

Georg Wilhelm Stellers

ausführliche

Beschreibung

von sonderbaren

Meerthieren,

mit Erläuterungen und nöthigen Kupfern
versehen.



H A L L E,

in Verlag, Carl Christian Kummerl,

1753. 49



Vorbericht dieser Ausgabe.



D bwohl einige sich noch mehr Entdeckungen von Wichtigkeit aus dem Nachlasse des Herrn Stellers versprechen wollen, so läſſet doch die Ungewißheit dieser Hofnung so viel weniger

Vorbericht.

zu, mit gegenwärtiger Beschreibung seiner vier besondern Meerthiere länger zu warten, nachdem deren schon in gelehrten Auszügen gedacht worden, ein Kupferstecher aber, welcher auch daran arbeiten wollen, so sehr unrichtig gesehen hat, daß er die Meerotter den Meerlöwen nennet.

Weil der Herr Autor sich so vielfältig darauf beruffet, daß verschiedene Theile seiner Thiere mit dem Meerkalbe überein kommen, so hat an statt einer Einleitung, und damit er besser verstanden werden könne, die Anatomie eines Meerkalbes vorher gehen müssen, als die er überall zum Grunde leget, und pag. 176. selbst allemal dabey ein aufgeschchnittenes Meerkalb vor Augen gehabt hat. Das Verfahren des Herrn KULMUS aber ist seiner Ausführlichkeit und Deutlichkeit wegen, auch
weil

Vorbericht.

weil unser Herr Autor selbst bey der Meerrotter dieser seines Vorgängers Arbeit mit Ruhm gedenccket, erwähnt worden. Die zu diesem Meerkalbe gehörige Kupfer abzustechen ist weder nöthig, noch dazu Zeit gewesen, da bey nahe die Gelegenheit gemangelt hätte, die nöthige Thiergestalten in beygehenden Kupfern, theils nach Grösse des Originals, theils verkleinert anzuschaffen; bey welchem zu wiederholen ist, daß die Meerotter auf den Hinterfüßen höher, als auf den kürhern Vorderfüßen stehen muß, und nicht bergab gehet.

Gleichwie zu dieser Uebersetzung aus dem Lateinischen Original etliche Kentnis der Anatomie erfordert worden, die Sache deutlich genug zu machen, also werden auch die von einem darinn erfahrenen Gelehrten beygefügte Anmerckungen, zu

Vorbericht.

immer weitem Erforschungen dienlich seyn, zu welchen aber nur allein der lobwürdige Fleiß des Herrn Verfassers Anlaß geben können, dem die Verdienste, in so sehr verlegenen Umständen so gut beobachtet, und so aufgeweckt niedergeschrieben zu haben, vor vielen andern Reisenden, die sich in bequemern Umständen dazu befinden mögen, bisher eigen bleiben.

Die **Meerkuh** wird um deswillen der meisten Nachfrage unterworffen seyn, weil weder bey unserm Original, von welchen auch ausserdem manches zerstreuet zu seyn scheint, eine Zeichnung davon vorhanden, noch dergleichen anderz wo gegebene Abbildungen unwidersprochen bleiben. Das **Meerkalb**, nach welchen sich einige darinn richten wollen, ist ein ganz ander Thier. Es nimmet gegen seine Mitte
nicht

Vorbericht.

nicht so sehr an Dicke zu, wie dessen Figur zeigt: die Meerkuh hätte dagegen viel eher eine Schollenähnliche Gestalt, wenn die Linien jeder Ausmessung von ihr, welche der Herr Autor gibt, zusammen gesetzt würden: weil aber doch alsdenn der Umzug mangeln würde, so wolle ein zufriedener Leser mit dem, was ihm gewähret werden kan, sich ein Thier vorstellen, das nicht 24, sondern weil der Autor den Zoll nur in zehen Theile, und daher auch vermuthlich den Fuß in zehen Zoll abtheilet, bald 30. Engelländische Fuß lang ist; welches auch mit den so ungeheuren Kälbern pag. 93. und der so außerordentlichen Schwere des Thiers pag. 105. überein zu kommen scheint. Wenigstens wird die Vorstellung dem Leser leichter, wenn er sich auf jede zehen Zoll einen Fuß einbildet, als wenn er alles erst durch 12. rechnen

Vorbericht.

müſte, zumal in dieſem Falle, da er mehr nach der Geſtalt, als nach der Gröſſe fragt. Von der Oberlippe biß zur Schulter ſollen 52. Zoll ſeyn, welches etwas über den ſechſten Theil der Länge des Thiers wäre. Der ſo zu nennende Horizontalſchwanz, in deſſen Anfange aber Fußknochen ſind, iſt meiſt der vierte Theil von der Länge des ganzen Thiers; folglich bleiben ſieben Zwölftheile oder etwas über die Helfte der geſamten Länge, zur Länge des Leibes. Die meiſte Dicke iſt am Unterbauche, und deſſen Durchſchnittslinie $77\frac{1}{2}$ Zoll oder etwas über ſieben und drey Viertel Fuß; eine ſehr beträchtliche Höhe, die auch eben ſo anſehnlich bliebe, wenn gleich der Fuß jeder Linie auf 12. Zoll reduciret würde. Nach der einmal allhier vorausgeſetzten Ausmeſſungsart aber wird die Dicke des Körpers bey den Schultern

Vorbericht.

45 $\frac{2}{11}$ Zoll oder etwas über fünftehalb Fuß; bey dem Genicke nur 26 $\frac{1}{11}$ Zoll oder noch nicht 2 $\frac{2}{3}$ Fuß, bey den Augen 15 $\frac{1}{4}$ Zoll oder ein wenig über anderthalben Fuß, und die ganz zuforderst von den Nasenlöchern herab fallende Linie 9 $\frac{19}{22}$ Zoll oder bald ein Fuß. Daß der Horizontalschwanz sich mit den Spitzen hinwieder 78 Zoll oder sieben Fuß acht Zoll ausbreite, und daß die Vorderfüße etwas über zwey Fuß lang sind, bedarf keines Wiederholens aus dem Buche.

Hieraus ist schon zu ersehen, wie sehr diese in der Mitten so dicke, nach dem Kopf und Schwanz aber dagegen fast dünne auslaufende Meerkuh sich von andern Thieren, denen in Reisebeschreibungen auch der Name Meerkuh gegeben werden will, unterscheide. Dampfers

Vorbericht.

ers Bergfuh ist kein Meerthier, und der Herr Autor gestehet p. 72. daß Dampier von einer andern Art der Meerfuh als er handele; des Valentini Abbildung kommt dem Leibe des Meerfalbs zu nahe; Dapper hat der Figuren zwey; der Kopf von einer siehet so ungestalt, als ihn unser Herr Autor fast begehren mag, das übrige aber trifft nicht zu.

Nach dem Modell, das Herr Steller gibt, können nunmehr andere theils neue theils vor neu ausgegebene Nachrichten geprüfet werden. In dem in der neuesten Beschreibung von America p. 12. befindlichen Thiere bey Mexico, welches auch Manati dort heißen soll, finden sich noch die meisten Aehnlichkeiten, wenn dasselbe von fürchterlichen Ansehen, mit kleinen Augen, zwey runden Löchern an statt
der

Vorbericht.

der Ohren, zwey runden Beinen als Bal-
len, einem kurzen Schwantze, die weiblich-
che mit zwey Zitzen beschrieben werden; daß
aber der Kopf einem Ochsen gleich sehen,
und die Füße nahe am Kopfe stehen sollen,
sind noch dunkle Umstände. Eine andere
Nachricht weicht noch mehr ab, welche von
einer Meerkuh am Flusse S. Laurenz mel-
det, daß sie vom Meerwolfe nicht son-
derlich unterschieden, jedoch weit dicker sey.
Sie habe zwey Zähne Armeslang, und
oberwärts etwas zurückgebogen, so daß
sie von weiten vor Hörner angesehen wer-
den könnten, welche und übrige vier Finger
lange Zähne das schönste Elfenbein gäben.
Von den Seelenten werden sie das groß-
zahnige Thier genant. Daß die wahre
Zähne dieses Thier von dem breiten Zahn-
knochen des unsern unterscheiden, bedarf
keiner Erinnerung. Es käme dem Meer-
rosse

Vorbericht.

rosse näher, von welchem Dampier in seinem zweyten Theile pag. 558. eines weiß, daß ein Schiff durchgebissen hätte. Annoch wird bey der sehr mittägigen Insel Hispaniola oder S. Domingo von dem Lamentin gesprochen, daß die Spanier ihn Manai nenneten, weil er zwey Floßfedern unter den Schultern habe, die einer Hand etwas ähnlich wären, mit welchen er schwimme, und seine Zunge halte. Die Franzosen gaben ihn deswegen den Nahmen Lamentin, weil er, wenn er gefangen sey, Thränen vergiesse, und sich gleichsam beklage. Sein Fleisch komme dem Kuhfleische gleich, das Fett aber sey sehr gut, und werde nicht leicht stinckend. Die Steine in seinem Kopfe würden wider Bauchgrimmen und Steinschmerzen vor ein trefflich Mittel gehalten. Man mache diese Thiere zahm, daß sie Lasten über Wasser

fer

Vorbericht.

ser trügen, mit den Kindern spieleten, und sie liebten die Music sehr.

Obwol dieser Herr Verfasser der Americanischen Reisen an dem Lamentin ein tiefer Maul, fleischigter Kinn und kleinere Augen, als an dem Thiere, das er vor eine Meerkuh erkennen will, findet, und darinn von dem Herrn Linnäus abgehet, welcher auch in der Ausgabe der Ichthyologiae Artedi pag. 79. die Meerkuh meist als ein langes Schwein mit hauenden Zähnen, pfotenartigen Vorderfüßen, und kurzen dünnen Borsten auf einer undurchdringlichen Haut vorstellet, dergleichen Kupfer das auch undeutliche Hinterfüße hat, wir nicht abstechen wollen; an welchen sämtlichen Zeichen der nur erwähnte Lamentin zu erkennen seyn soll, sich aber eben durch dieselbe von der Beschrei-

Vorbericht.

schreibung des Herrn Stellers unterscheidet, und vielleicht der vom Herrn Auctore pag. 66. benannten Meersaue näher kommt, der danebst vermuthlich ungleichen Grössen nicht gedenccken : so hat doch diese Nachricht deswegen nicht gänzlich übergangen werden können, weil Herr Steller die Eigenschaften des schmackhaften Fleisches und Fettes, auch des Manatisteins an seinem pag. 94. sonst als ganz eigen beschriebenen Thier antrifft, die Meinung aber pag. 95. widerleget, nach welcher die Meerkuh ein gelehriges und aufmercksaues Thier seyn soll. Wir bemercken aber hiervon zugleich die allzuwenige Bestimmung des Worts Manati, wenn sie bald einem oxsenköpfigen, bald schweinköpfigen Thiere bengelegt wird, nebst der Ungewißheit, woher der Manatistein komme, von welchem Steine ebenfalls unser Herr Auctor

Vorbericht.

Auton pag. 140. nicht viel zu machen scheint. Es möchten sich noch mehr solche **Manatisteine** finden, weil auch Valentini in Aurifodina medica ihn nicht nur mit Wormio am Orte des Gehörs, dergleichen Duplicat bey der Abhandlung selbst schon angemercket ist, sondern auch einen solchen grossen Stein im Wallfische antreffen will. Noch ist zu gedencken, daß bey Ausmessung der Meerotter p. 163. die neunte und zehente Zahl in dem Drucke des Originals offenbar ver-
setzet gewesen, und daher nach des Autors Sinne pag. 173. dergestalt allhier umgewechselt worden, daß bey der ersten Zahl eine kleine Fußsohle des Hinterfusses, und bey der zweyten die zwey Drittheile der Länge des Körpers ohngefähr heraus-
kommen.

Endlich

Vorbericht.

Endlich haben auch die viele und grosse Aehnlichkeiten mancher Meerthiere mit Pferden, da dergleichen auch bey den unsern vorgekommen; Anlaß gegeben mit dem Meereinhorn, an welchen dieselbe ebenfalls anzutreffen ist, und sonst bemerkliche Umstände daran vorkommen, als mit einem kurzen vielleicht nicht unangenehmen Anhange zu schliessen.





Inhalt dieser Ausgabe.

I. Anatomie eines Meerkalbes ; darinn

Pag. 1. Aehnlichkeit der Meerthiere mit Erdthieren. Pag. 45.
2. Beschreibung des Meerkalbes von aussen und deren
Arten (Pag. 43.) 4. dessen Füße 2c. 5 inwendige Theile.
18. besondere Luftröhre. 19 Gehörgang. 21 Auge. 22 dün-
nere Gesichtsnerven. 23 Marck. 24 Blutgefässe und Blut.
25 Därme, Bewegung, Milchgefässe, besondere Bewe-
gung des Hersens. 26 lymphatische Gefässe, Musculn.
27 Gebeine und Knochen sind weicher als anderer Meer-
thiere. 29 Zähne, Rippen. 30 Brustbein, Rückgrat, 2c.
32 Vorderfuß oder Arm. 33 Hinterfüsse. 34 Dauren des
Meerkalbes unter Wasser, und sein besonderes Athem-
holen.

II. Stellers Abhandlung von Meerthieren.

Pag. 41. daß Thiere im andern Clima ausarten, Exempel.
43 Meerkälber sind allenthalben, und deren drey Arten;
Aufenthalt der Meerthiere. 44 des Bieluga, eines rau-
benden Meerthiers, des Meerrosses, des Wallfisches. 25
daß die hier beschriebene Meerthiere noch nicht gar lange
bekant sind. 46 Der Autor verspricht noch von mehr un-
bekanten Thieren Nachricht. 47 findet Thiere die vor
fabelhaft gehalten worden wieder, als den Scythischen Wolf;
Art einer Hyena.

a. Von der Meerkuh.

Pag. 48. Deren Ausmessung. 50 fürchterliches Ansehen. 53
seltsame Oberhaut. 54 dergleichen Oberhaut auch der Wall-
fisch habe. Geschwüre der Meerkuh vom Ungezieser, 55
auswendige Theile, 56 besonderes Maul, und Borsten, dar-
an die Erzeugung der Haare zu sehen. 58 wie das Thier
Pflanzen abreisset und puzet. Seine grosse Fräßigkeit.
59 Bewegung seiner Lippen. Besondere Art zu kauen.

)()(

50 Dop.

Inhalt

50 doppelte Zahnknochen an statt Zähne in Reihen. 61 die Nase dem Pferde ähnlich; Kleine kahle Augen. 62 Fell solche zu verdecken. 63 Kleine Zunge, steifer Kopf und Hals. 64 Rücken, Schwanz. 65 Flossfeder am Schwanz. 66 sonderbare Forderfüsse, deren Knochen und Art von Huf. 67. 94 die Meerkuh ist Razi platonischer Mensch. 68 ihre Brüste. 69 Zeugungs-Glieder. 71 der Hintere ohne festen Zuschnür-Muscul. Inwendige Theile. Stein des Manati, (s. Vorrede). 73 Speiseröhre die sehr feste; überaus grosser Magen. 74 Unvermuthete grosse Drüse im Magen. Silber läuft von dieser Feuchtigkeit an. 75 Der Magen durchfressen. 76 Menge von Därmen, 79 die auch Pferden ähnlich, samt den Roth. 80 Besonders erbaute Luftröhre, 82 und Herz, 85 Lungen, 86 Leber, 87 Nieren, 88 Gebeine, theils Pferden ähnlich. 90 Ellbogenknochen gleicht dem menschlichen. 91 Verhalten des Thiers. Grosse Hinderniß und Beschwerlichkeiten bey den Untersuchungen des Verfassers, 93 auch nur ein Kalb war wegen Grösse nicht fortzubringen. 93 Aristotelis Meerochse. 94 Eigentliche Beschreibung des gegenwärtigen Thiers. 95 sein Aussenhalt, 96 Gedult, hat nur ein Weib; frisset unersättlich. 97 holet sehr langsam Athem; Ungeziefel wird ihnen von Möven abgesucht. Meerkräuter zu ihrer Nahrung. 98 Eigene Begattung; saurer Gang. 100 Anmerkungen über den Lauf seines Bluts. 101 Treue des Männleins gegen das gefangene Weib. 102 Dampiers Bericht. 103 Anwendung der Haut zu Rähnen u. nützliches Fett. 104 Fleisches und Fetts Vorzug und Dauer. 105 grosse Schwere des Thiers, deren Menge auch ein ganzes Land ernähren kann. 106 Beschreibung ihres Insects.

b. Vom Meerbär.

Pag. 107 Dessen Ausmessung; 109 Gestalt und Grösse; 111 Zähne, 112 auswendige Theile, 114 besondere Füsse, 119 Nägel nicht an Fingern, sondern an den Lappen zwischen Fingern. 119. 120 Haut u. 121 Leder davon zu Fußsolen; schöne

Inhalt

schöne Pelze von jungen. 122 Zuvendige Theile. 126 Luftröhre dieses schreyenden Thiers, 127 offene foramen ovale. Besondere Leber, 129 Urachus, 131 Betragen des Thiers. Vorgegebene andere Art Meerbäre. 132 Zug und Aufenthalt des hier beschriebenen, 134 Erzeugung, 135 Ungleichheit der Weiblein mit männlichen; muthwillige Junge. Vielweiberey, Hochmuth der Alten, 136 Familien, ausgediente Männer, 137 geblendete. Sie leiden keine Flucht, 138 halten über Gleichheit der Kämpfenden, 139 Ursachen ihres Kampfs. 140 halten ihre Weibgen strenge und ordentlich. 141 weinen wenn sie sich nicht rächen können, wie die gefangene Meerfälber weinen; leben lange Zeit ohne Speise, werden davon nur etwas mager, 142 ihre Begattung, 143 dreyerley laut; 143 schlafen nicht feste, 144 ihre Furcht vor Menschen, 147 vor geilen Meerlöwen; 145 ihr Schwimmen, Springen, Klettern. 146 Menge; 147 schwerer Fang und hartes Leben. 149. Communication der Milchdrüse. 150 Meerbäre Winterwohnung, süßliche. Kupfer. 151 Entschuldigung der Schreibart.

c. Vom Meerlöwen

Pag. 152 Seine wundersame Uebereinstimmung mit der Gestalt des Meerbärs. Größe gegen Weiblein. 154 die Nähe. Bezeigungsart. 155 Furcht so lange er entlaufen kan. Fang, 156 Achtung vor den Fänger. 157 leichte Rähne und ungewisse Farth. Fleisches Wohlgeschmack. 158 Weiber, Liebe ihrer Männlein gegen sie. Junge werden von ihnen nicht geachtet. 159 Meerlöwen werden Menschen gewohnt. Ihre Eifersucht. 160 besuchen die Weiblein der Meerbäre, deren Männer weichen ihnen. Ihr Fang und Nahrung

d. Von der Meerotter

Pag. 161 Deren Benennung, 162 Ausmessung, 164 Gestalt und Vergleichung mit der Brasilitanischen. 167 Größe, Kopf, Zähne, 170 Speichelgänge, 171 Füße, 173 Schwanz und dessen Schön-

Inhalt

Schönheit, 174 Haare, 175 inwendige Theile, 176 geschwinde Verdauung. 177 Hindernisse bey dieser Untersuchung, 178 Milch aus Adern und Drüsen. 179 Därme; 180 das Herz beweget von aufgeblasner Lunge, 182 Knochen der Meerthiere ohne Marck, und Betrachtung darüber. Thiere ohne oder mit Fethhaut. 183 Vergleichung der Fische mit beyderley Thieren, 184 das Fett ist in kalten Gegenden flüssiger. Musculhaut. 185 Bezeigen der Meerotter. Unterschied der Felle; 187 ungemeyner scharfer Geruch dieser Thiere. 188 Häute der Weibger als die schönste, 189 hoher Preis der Haut; deren treffliche Schwärze. 190 Schönheit und Bequemlichkeit dortiger Hundefelle. 191 die Meerottern kommen auf dem Eise 194 ihr Fang ist gefährlich zu versinken, aber reich im Winter mit langen Schuhen, 196 im Sommer, 198 Menge der ersten; unvergleichliche Schönheit dieser Otterfelle, 198 Fang durch List; gefangene Thiere verstümmeln sich aus Verzweifelung 199 Nahrung des Thiers, seine Affenspiele; 200 List; 201 Begattung, größte Treu gegen ihre Gatten und Junge; 204 ihr genaues Gehör. Sie dienen zur gesunden Speise und gegen Scorbut; 205 Trächtige werden fetter. 206 vielerley Bereitung der Häute.

Anhang vom Meereinhorn.

Pag. 208 Tulpii Beschreibung, dagegen ein im bremischen gefangenes gehalten; Vermuthen doppelten Horns. Arzneykraft des Einhorns, dessen Ursprung; Schwerdfische, deren Gewalt und Grösse.





Zur Einleitung.

Anatomie eines Meerkalbes,

von

Johann Adam Kulmus,

in *Actis Nat. Cur.* Vol. I., Obf. 5.



Daß in den Weltmeeren mancherley Arten Thiere gefunden werden, welche gewissen Erdthieren an Gestalt einiger massen ähnlich sind, ist bereits durch langwierige Erfahrung gnugsam befunden wor-

den. Es haben auch, wegen dieser äusserlichen Aehnlichkeit, dergleichen Ungeheuer im Meer allezeit ihre Namen von Erdthieren bekommen. Viele Weltweise haben in ihren Schriften Meer=Dachsen, Pferde, Wölfe, Schweine oder Delphine, Hasen, Tauben, Meerkalber, auch wol Meer=Menschen unter dem Namen Sirenen, angegeben.

Anatomie

Von solchen grossen Meerthieren ist in unsern (Preussischen) Ufern der *Phocas*, oder das Meerkalb, sehr bekannt, als ein vierfüßiges Wasserthier, das keine Schuppen, sondern überall ein rauches Fell hat, welches weich anzufühlen, weiß oder schwarzbraun von Farbe ist, mit mancherley schwärzlichen Flecken auch überall glänzet. Diese Thiere sind, in Ansehung ihrer Länge, einander nicht alle gleich; sondern, wie die Hunde auf dem Erdboden, grösser und kleiner. Wie wunderwürdig aber der aus- und inwendige Bau ihres Körpers sey, will ich im folgenden ausführlicher beschreiben; dergestalt, wie ich alles an diesen, insonderheit noch lebendigen Thieren selbst befunden habe, und an ihren Eingeweiden und Gerippe noch allemal beweisen kann.

Ausserlich, insonderheit am **Maul**, siehet das Meerkalb einem grossen Hunde oder Schafrüden nicht gar ungleich; daher es auch bey unsern Fischern ein **Seehund** heisset. Ich würde es aber diesen Leuten nicht verdrecken, wenn sie, aus gleichen Ursachen der anscheinenden Aehnlichkeit, das Thier auch einer **Katze** vergleichen wollen. Denn der **Kopf** ist rund, das **Maul** ein wenig hervor ragend; die **Lippen** bestehen aus hartem Fleische, wie am Kalbe, und sind dicke. Es hat einen dicken **Bart** mit knotigen Borsten, von mancherley Ordnung, Länge und Dicke.

Sein **Rachen** ist zum Rauben geschickt: denn beyde **Kinbacken** sind mit einer Reihe äusserst spiziger Zähne verwahret, also, daß die Spizen von einer Reihe Zähne in die Zwischen-Räume der Gegen-Zähne

eines Meerkalbes.

3

Zähne einpassen, damit dieses Thier, weil es vom Raube lebet, den Kachen desto fester verschliessen könne, und seine Beute nicht wieder fahren lasse. Daß aber die Speise nicht so gleich durchwische, ist der Gaumen rauh von vielen scharfen Runzeln. An dem Gaumen liegen am gehörigen Orte kleine Mandeln.

Die Zunge ist an ihrer Spitze gemeiniglich gespalten, jedoch nicht allzu tief; und an den Seiten, wo sie sich zwischen die Unter-Zähne, und in deren Zwischen-Räume leget, ist sie etwas geschlizet. Neu-lich habe ich sie auch an der lincken Seite einen Finger breit ganz zweispaltig und fleckig gesehen.

Die Augen sind leicht so groß als Ochsen-Augen, mit Augen-Liedern bedeckt; und funckeln mit einem sehr grossen äusserst schwarzen Aug-Äpfel: dieser aber wird mit einer Fleischhaut (*panniculo carnosio*) im Nothfall verdeckt, dergleichen Haut sonst den Nacht-Eulen eigen ist. Sie lieget in dem grossen Augenwinkel.

Auswendige Ohren sind gar nicht vorhanden, an deren Stelle aber eine fast dreyeckige schwarzbraune Fallthüre, hinter der Augendrüse an dem runderlichen Loche, das zum Gehörgange gehet. So lange das Thier unter dem Wasser ist, schliesset diese Falle das Ohr zu, und hält alles Wasser ab. Auch die Nasenlöcher kann das Thier im Wasser leichtlich zusammen ziehen, welche sonst offen stehen, wenn es ausser dem Wasser ist.

Der Hals ist voll Runzeln; und grösser im Umfange, als der Kopf. Der übrige Leib ist rund,

und fast conisch. Denn er nimmet von einer sehr weiten ausgedehnten Brust, als gleichsam seiner Grundfläche, nach und nach ab, wie die Fische gegen dem Unterleib, und nach den Geburtsgliedern. In deren Gegend sind die Hinterfüsse, mit dem zwischen ihnen liegenden Schwanze, an welchem sie so nahe und feste sitzen, daß ieder Fuß zwar absonderlich bewegt, beyde aber nicht aus einander gesperrt werden können. Der Schwanz ist klein, kurz, ein wenig niedergedrückt; das Ende aber bieget sich wieder in die Höhe. Von den mit dem Schwanze verbundenen Füßen stehet nur der Hinterfuß oder Ferse (tarsus) und Mittelfuß (metatarsus) samt den fünf Zehen, die ungleich lang sind, hervor: die übrigen Glieder der Füsse sind unter der Haut im Fleische verborgen. Die fünf Zehen werden mit niedergebogenen oder unter sich gekrümmeten Nägeln bewafnet, und durch eine schlappe Haut, wie an Gänse- und Enten-Füßen ist, zusammen gefüget, welche Haut sie ausspannen und damit rudern; solcher gestalt aber, weil sie viel Wasser fortstossen, desto stärker und schneller schwimmen können.

An den Flossfedern, oder Vorderfüßen, sind Arme und Ellbogen in einer Decke oder Haut; so, daß bloß die Vorder- und Mittelhand, (carpus, metacarpus,) mit drey Gliedern der fünf Finger heraus stehen. Die äußersten Glieder der Finger laufen in starke Nägel aus.

Vom Nabel, welcher mitten am Unterbauche vor den Haaren kaum zu erkennen ist, lieget bey dem
Weib-

Weibgen an beyden Seiten, immer drey Finger weit auseinander, eine Brustwarze; deren Milchgänge vertheilen sich in dem darunter liegenden Fette.

Das männliche Glied lieget, nach Schellhammers Bericht: (denn mir selbst hat es so gut noch nicht werden wollen, ein Männlein zur Section zu bekommen (a)) unter der Haut verborgen, und gehet vier oder fünf Finger breit vom Nabel aus einem offen stehenden Loche hervor; ist aber klein, und noch nicht so groß als an einem mittelmäßigen Hunde.

Nach zerschnittener Haut, welche ein überaus dickes Leder ist, kommet sogleich nicht sowol wieder eine Fleischhaut zum Vorschein, als vielmehr eine aus Fett bestehende Haut (*panniculus adiposus*), die eines Zolles Dicke hat; und mit unzähligen Nerven; Fasern und Blutgefäßen durchwebet ist. Unter dieser folget erst eine fleischigte Haut (*panniculus carnosus*), welche allenthalben die Musculn bedecket.

Die Pyramidenförmige Musculn des Unterleibes habe ich niemals gefunden: die andern aber waren vorhanden, und ihnen das so genannte umgespannete Fell (*peritonæum*) untergezogen und angeheftet; das auch in allen andern Thieren alle Eingeweide des Unterbauchs einschliesset. Dasselbe ist aber in diesem Thiere stärker, nervichter und durch-

A 3

sichti-

(a) Weil etwa ihre Weiblein auf gleiche Weise, wie bey den Meer-Bären und Meer-Löwen, in folgender Schrift, viel häufiger sind; und die Meer-Kälber, welche auf einmal nicht viel Junge tragen, mehr Weiblein gebären mögen.

sichtiger; also, daß auch die darinnliegenden Därme einiger massen dadurch hervor zu spielen scheinen. Alle Theile des Unterleibes werden dadurch in ihrer ordentlichen Lage erhalten, ausser dem Netze (Omentum), welches in andern Thieren über die Därme bis unter den Nabel nach dem Unterbauche (ad regionem hypogastricam); fortgeht, und mit vielem Fett angefüllet ist: wogegen es in allen Meerkälbern, die ich aufgeschnitten habe, kaum bis an den Nabel gereicht; welches ich gegen Segern, der ganz und gar kein Netz (omentum) gesehen haben will; bewiesen habe. Indessen bestehet dieses Netz aus einer doppelten Haut, die überaus zart oder dünne, und einem Spinnengewebe ähnlich, daran auch keine Spur einer Fettigkeit merklich, sie aber an dem Magen, Milz und Rücklein (pancreas) feste ist.

Der Magen hat eine ganz besondere Gestalt. Ich könnte ihn gar wohl doppelt nennen: denn seine erste Höle, welche kugelförmig ist, und unter dem Eintritt der Speiseröhre sich erweitert, geht wiederum mit einem geraden und engeren Wege niederwärts so lang als zwey Handbreiten; alda bieget sie sich ein wenig um, und machet die andere Höle (cavitas succedanea). Diese ist viel kleiner, steigt an der rechten Seite der vorigen, geht fast halb so lang unter der Leber wieder in die Höhe. Diese zweyte Höle wird unter der Leber nach dem Hypochondrio dextro von neuen zurück gebogen, und daselbst mit einer Fallthüre des Magen-Pfortners (pylori) verschlossen. Zwischen diesen beyden Magen, welche mit einer gemeinschaftlichen Haut befestiget sind, liegen die Ma-

gen-

gen = Gefäße (vasa gastrica) und eine ziemlich grosse Drüse, die in ihrer Substanz dem Rücklein (pancreas) ähnlich siehet (b). Die inwendige Fläche beyder Magenhölen, insonderheit der zweyten, ist überaus runklich, und darinn häufiger Magensaft (liquor gastricus). (c). Auch ist diese zweyte Höle (succenturiata) gemeiniglich gelb von Galle angefärbet, und bisweilen ist sie eine Wohnung oder ein Nest überaus dünner lebendiger Würmer (d); welchen Umstand auſſer mir auch Seger und Schellhammer bemercket haben.

Der Canal gesamter Därme findet sich bisweilen zwanzig mahl (e) länger als dasselbe Thier: sie sind aber nicht dicker, als die kleinen davon kaum wie ein kleiner Finger, die dicken nicht über einen Dau-

A 4

men.

- (b) Diese Drüse, welche Herr Kulmus zwischen beyden Magen gefunden, scheinet wol eben dieselbe, die Herr Steller in dem Magen der Meer-Kuh wahrgenommen, folglich nichts widernatürliches gewesen zu seyn.
- (c) Diesem Magensaftte ist wol hauptsächlich die Verdauung der Speisen zuzuschreiben; anerkogen die so genannte wurmförmige Bewegung des Magens, wie überhaupt in allen Thieren, also auch in diesem sehr geringe ist.
- (d) Dieses scheinet ein widernatürlicher Zustand gewesen zu seyn, zumal der Herr Referent erwähnt, daß sie nur bisweilen vorgekommen.
- (e) Da die Gedärme in diesen Thieren 20 mal länger, hingegen in Erd-Thieren kaum 6 bis 7 mal so lang sind, als das Thier; die dicken Gedärme der Erd-Thiere dagegen sehr weit: so scheinet daß, was der Weite abgeheth, durch die Länge ersetzt werde.

men. Von Unrath war wenig darinn, und sahe aus wie Koth der kleinsten Kinder (meconium). Ich habe auch in den Därmen gar keine Kunkeln noch zusammenschliessende Klappen, (valvulas conniuentes), auch nicht die so genante Valvulam Bauhini (f), bey Anfange des Blinddarmes angetroffen.

Dieser Blinddarm, welcher in der rechten Seite (hypochondrio) lieget, hat auch keinen wurmförmigen Fortsatz (processus), sondern allemal die Gestalt gehabt wie in Katzen. An vielen Stellen, insonderheit gegen dem Blinddarm, waren hirsensförmige Drüsen zu sehen, die traubenweise zusammen lagen. Unter dem Pfortner des Magens (pyloro) anderthalb Finger breit, war die Mündung des Gallenganges in das Gedärme (ductus biliaris) sehr deutlich zu sehen; auch nicht weit davon, nach der rechten Seite, die Oeffnung von dem Rückleins-Gange (ostiolum ductus pancreatici) bey genauer Aufmerksamkeit zu erkennen (g).

Das Gefröse (mesenterium), durch welches die Därme mit einander verbunden werden, hatte
zwar

(f) Es scheineth also, daß dieser Milchsaft aus dem in die Därme getretenen fecibus auf diesem ganzen Wege sowol in dünnen als dicken Därmen abgefondert werde, und in die Milch-Gefäße eintrete.

(g) Es scheineth als ob in diesen Thieren diese zwey verschiedene Ausführungs-Gänge iede mit einem besondern Mundloche, sich in benahmtes Gedärme eröffneren, fast wie bey Hunden und mehr vierfüßigen Thieren, dagegen sie bey Menschen in eine gemeinschaftliche Mündung zusammen lauffen.

zwar eine doppelte Haut, sie war aber überaus dünne und durchscheinend; und weil gar keine Fettigkeit dazwischen lag, so waren die Gefäße von allerley Art sehr aufgeschwollen zu sehen.

Dieses Gekröse hält auch in sich eine kugelförmige Drüse (conglobata) das Rücklein pancreas Asellii (h) genannt, welche Drüse mit ihrem langen und runden Körper den ganzen rechten Ast der Pfortader umgiebt, der aus unzähligen Aestgen der Gekröse-Blut-Adern entstanden ist. Die auswändige Oberfläche dieser Drüse ist weiß, und durch viele röthliche Strichlein unterschieden; die inwendige Substanz siehet aschenfarbig, so lange sie dichte und feste ist; zerschnitten aber hält sie eine weißliche, dem Nahrungssafte (Chylus) ähnliche Feuchtigkeit in sich. Mich wundert, daß ich im Gekröse gar keine andere Drüse wahrnehmen können, da doch dergleichen in den andern Theilen des Körpers häufig ausgestreuet lagen.

Das eigentlich so genannte Rücklein (pancreas proprie sic dictum) gehet mit einem einzigen grossen Zuge hinter dem Magen gegen die Milz, und hatte

A 5

hier

(h) Dieses pancreas Asellii ist von der wahren Rückleins-Drüse wohl zu unterscheiden. Jenes ist nur allein in unvernünftigen Thieren, etliche wenige ausgenommen, und ist eine kugelförmige Drüse mitten im Centro des Gekröses, in welche die Milch-Gefäße der ersten Ordnung lauffen, die aber von der zweyten Ordnung, gehen aus ihr wieder heraus, nach dem Behälter des Speise-Safte.

Hier röthliche Farbe wie eine Leber, auch den ductum Virsurgianum in sich.

Die Milch war an Gestalt und Farbe wie sonst gewöhnlich; beyde ihrer Oberflächen aber, sonderlich die gewölbte mit mancherley Einschnitten in überaus kleine Läßlein (lobos) vertheilet. Die größern Aeste der Milchblutgefäße lagen nicht in der Substanz der Milch, als wohl in einem Hunde, der auf dem Erdboden lebet, sondern auffer ihr in der hohlen Oberfläche eben wie bey dem Menschen. Sie giengen nach Länge der Milch, und theilten sich in kleine Aestgen nach allen Gegenden der Milch.

Die Leber war sehr groß, und in fünf, sechs, bisweilen mehr Lappen getheilet, welche rothgelblich auf dem Obertheile aussahen, wo die Leber dem Zwerchfelle mit einem sehr starcken Bande anhanget; sie nimmet den weitesten Bauch (sinus) der Holader in sich, den ich mit Schellhammern vielmehr einen grossen unmaßig weiten Sack und einen kleinen See, als eine Blutader nennen könnte. Denn das Wachs, welches erfordert ward sie auszufüllen, wog anderthalb Pfund. Ich hätte gerne alle einzelne Gefäße dieses Eingeweidess mit verschiedenem Wachs aussprizen wollen, um ihre Substanz, welche von den Alten ohne Grund vor ein um die Adern angelegtes und geronnenes Blut (parenchymica) angesehen worden, mit gehörigen Handgriffen zu entwickeln, damit alle deren Zweigungen (divaricationes) und Zusammenmündungen (anastomoses) sichtbar werden möchten; wenn nur nicht die Häute und sehr starcke

ner-

eines Meerkalbes.

nervichte Zäsergen, womit die Theilgen ihrer inwendigen Substanz von allen Seiten verbunden waren, meine Hofnung und Mühe vergeblich gemacht hätten. Diese ganz inwendige Substanz der Leber habe ich zweymal mit enterischer Materie angefüllet gefunden. Denn aus vorgemeldten Häutgen, als aus Bläsgen, die durch einen Stich verleset worden, sprang eine enterige brenähuliche Materie von gelber Farbe allenthalben hervor. Die Pforte der Leber, durch welche die Pfortader in die Hden oder untersten Theil der Leber (partem limam) hinaus gehet, bestehet aus einem zwiefachen Lappen oder gespaltener Erhöhung. Die Gallenblase lag am gehdrigen Orte zwischen den Lappen der Leber, war länglich und zurück- oder übergebogen, und von der Menge Galle sehr aufgeblhet, wovon Aristoteles das Gegentheil vorgegeben hat.

An beyden Nieren siehet die Oberfläche wunderfam auß, und giebet mit den nahe gelegenen Bänden der weichen Bauchseiten (Ulia) den schönsten Anblick. Denn die Holader theilet sich sogleich unter der Leber in zwey grosse Stämme, deren oberster an beyden Seiten die Nierengefäße (vasa emulgentia) hergiebt. Dieser Nieren Blutader-Zweiglein machen durch ihre unzählliche Zusammenmündungen ein Gewebe, wie ein Hauben-Netz (reticularis vitta) welches sodann in mancherley Furchen die ganze äussere Substanz der Nieren oben und unten in sehr viel kleine Inseln abtheilet, aber nur mit ihren äussersten Endgen in die Substanz der Nieren eindringet. Die übrigen Stämme vertheilen sich durch fast unzählige
Zwei-

Zweigungen, die auch wieder mit einander vereinigt werden durch die ganze Höhle des Unterleibes in so grosser Menge, daß auch das feinste Messergewerk nicht vermögend ist, die Lage der anliegenden Theile zu untersuchen; weil man sich vor Zerschneidung solcher häufigen Adern fast nicht zu hüten vermag, aus denen hernach alles mit Blute über und über läuft. Diese Schwürigkeit hat den aufrichtigen Schellhammer und andere obwol geübteste Anatomicos abgeschreckt, daß sie die Samengefäße, die Harngänge (vreteres) das receptaculum chyli, auch die Lage und den Fortgang des Brust Milchgangs mit Nahrungsfaße, (ductus thoracicus) zu untersuchen sich nicht unterstanden haben. Da ich diese Schwürigkeit überlegte, so entschloß ich mich, die Blutadern mit Wachs auszuspritzen, und dadurch nur gemeldte Canäle zu entdecken; es gerieth mir auch glücklich. Allein ich fand an deren Lage und Streckungen nichts außerordentliches; wie von jedem an seinem Orte angezeigt werden soll.

An den Neben-Nieren, (renes succenturiati) war auch nichts ungewöhnliches zu sehen. Einige mal habe ich zwar alle Mühe angewandt, damit ich vielleicht in diesem Thiere, weil darinn die Gefäße jeder Art sich noch deutlicher als sonst irgendwo entdecken, auch denjenigen, bisher noch nicht entdeckten Ausführungs-Gang (ductum excretorium) finden möchte, welcher den schwarzbraunen klebrigen Saft, der in ihrer Höhle augenscheinlich lieget, anders wohin abließ; aber allemal war meine Hoffnung und Arbeit in diesen Versuchen umsonst.

Als ich die Niere nach der Kunst mitten durchschnitte, so war ihre inwendige Substanz Purpurfarben, und mit weissen Flecken unterschieden, aus denen viel kleine fleischigte Stückgen (*carunculæ*) hin und wieder zerstreuet hervor stunden. Es ist darin keine solche Höhle, die in andern Thieren das Becken genannt wird, sondern an deren statt gehet der Harn-gang (*vreter*) in das innerste dieses Eingeweidens, und ist in mancherley Röhren zertheilet; deren Canälgen jeder eine eigene vorgemeldter *Carunculi* in sich fasset. Von diesen wird ohne Zweifel der Urin, welcher in der Nieren-Substanz abgeschieden worden, aufgenommen und hernach durch die sehr krumm gehende Harngänge zur Urinblase geleitet.

Die Urinblase ist in diesem Thiere klein, länglich rund, und läuft in einen zugespizten Boden aus. Sie hanget am Nabel mit einem pyramidalischen Bande, oder verwachsenen Vracho, an welchem, eben wie an der Blase, an beyden Seiten andere runde Bänder dichte anliegen, die vorhin in dem noch ungebohrnen Thiere offen gestanden, und Nabel-Pulsadern (*arteria vmbilicales*) geheissen haben, ihren Ursprung aber von den Iliacis (*h*) nehmen. Auf gleiche Weise läuft auch eine Nabel-Blut-ader (*vena vmbilicalis*) von dem Nabel, an welchem sie

- (i) Wenn der Herr *Kulmus* saget, daß diese Nabel-Pulsadern von den *iliacis* abstammten, wird solches ohne Zweifel von den *iliacis internis* zu verstehen seyn, als welche bey ungebohrnen Thieren hauptsächlich in gedachte Arterien auslaufen.

sie feste hanget, offenbarlich nach der Leber, in Gestalt eines runden Bandes.

Die männliche Zeugungs-Glieder, die ich zwar, wie schon gemeldet, nicht gesehen habe, sondern darinn Schellhammern und Hartmannen folge, sind ganz und gar nicht anders, als an gewöhnlichen Hunden. Auch entspringen die Samengänge im weiblichen Geschlechte unter den Nieren, vom Stamme der Arterie selbst, eben so wie in andern Thieren: das zurückfließende Blut aber gehet durch die Samen-Blutadern zu den vielen Zweigungen der so genannten Hüftadern (*iliacas divaricationes*) und aus ihnen in diejenige Stämme, von deren Zertheilung ich oben bey den Nieren Meldung gethan habe; und alle diese kleine Gefäße machen die Verwickelung aus, welche reben-ähnlich heisset, (*plexus pampiniformis*).

Das weibliche Zeugungs-Glied ist überaus weit, daß vier Finger darein gehen; die Mutterscheide und die Gebärmutter samt dem Eyerstocke sind am rechten Orte, auch in eben der Proportion, wie an Hunden auf dem trocknen Lande, ausser daß die Hörner der Mutter kürzer sind, als es sonst seyn soll. Woraus sich schliessen läßet, daß das Meerkalb nur wenig Junge trage, vor welche auch zwey Brüste, welche nur vorhanden sind, zureichend seyn können.

Das Zwerchfell (*diaphragma*) welches den Unterleib von der Brust, im Umfange aber die falschen Rippen von den wahren Rippen abscheidet, ist fast durchgehends fleischig. Von seinem fordern Theile

le bis an die Spitze des schwerdförmigen Knorpels gegen den Nabel zu, läuft eine breite nervichte Haut heraus, durch welche die schwere Last der Leber gehörrig schwebend erhalten wird. Als die Brust aufgebrochen worden, war sie viel länger als der Unterleib von dem Rippenfell (Pleura) ausgekleidet, sonst aber von dem Mittelfelle (mediastino) auf bekante Art nach der Länge zertheilet, auf welche Art die vom Rippenfell beschlossene Eingeweide feste gehalten werden. Mitten in der Brust lieget das Herz, und ist mit dem Herzbeutel locker umgeben. Dieser hat eine etwas röthliche Feuchtigkeit, aber sehr wenig davon in sich. An statt die Figur des Herzens in allen andern Thieren conisch siehet, ist sie hingegen in diesem Meerkalbe keilsförmig, und läuft aus einem grossen und runden Anfange oder Grundfläche, womit das Herz an vier gemeinschaftliche Gefässe verknüpft wird, in eine breite oder zusammengedrückte Spitze. Auf seiner obern und untern auswendigen Fläche ist fast gar kein Fett: es hat aber eine überaus grosse Menge kleiner Zweige von den Kranz-Gefässen. Das rechte Herz-Ohr ist zweymal so groß als das lincke; das lincke hingegen doppelt so dicke als das rechte. Eben diese Verhältniß haben auch die Herzkammern gegen einander. Die inwendige Structur des Herzens gehet mit ihren Hölen, Balken, (k) Furchen und

(k) Die trabes carneæ werden allein im Herzen der Thiere, als Rüche, Hunde &c. keinesweges aber bey Menschen gefunden. Der Nutzen davon ist, daß sie die allzu weite Ausdehnung der Herzkammern, von dem

und Fallthüren von dem ordentlichen Gesetze der Natur im geringsten nicht ab.

Das eyförmige Loch zwischen den Herz-Ohren (foramen ovale) und den in noch ungebohrnen Kindern offenen Pulsadergang (caulem arteriosum), welche Schellhammer und Hartmann verschlossen gesehen, habe ich neulich, und zwar beydes an einem erwachsenen Meerfalte offen gefunden, auch beydes aufgehoben, den Forschbegierigen vorzuzeigen. In den vorigen Meerfältern hatte ich auch kein foramen ovale gesehen, sondern die oberste Furche im rechten Herz-Ohr vor eine Narbe von diesem Loche geachtet; und vielleicht sind mehrere, so wie ich, hintergangen worden, einen Schein vor Wahrheit anzunehmen: Das wahre foramen ovale aber lieget selbst in dem Winkel des Raumes (1), welcher die obere Hol-Adern von der untern abtheilet; und ist durch ein kleines Theilgen der inwendigen Haut als mit einem daran liegenden Fallthürgen dergestalt verdeckt (m), daß

dem durch beyde Holadern zurückfließenden Blute verhindern, weil die Thiere nicht aufrecht gehen können.

(1) Dieses eyförmige Loch findet sich sonst niemat in demselben Theilungs-Winkel oder Wulst, der untern und obern Holader bey Thieren; sondern gewöhnlicher Weise unter diesem Wulst im Obertheile der untern Holader; und ist daher nicht gelegen im rechten Herzohre, wie viele fälschlich vorgeben, sondern eigentlich zu reden in dem aderischen Sacke (venoso) der Holader.

(m) Eben dieses Loch ist natürlicher Weise mit einer Fall-

daß seine Mündung dadurch einiger massen unkenntlich wird, und daher nicht leichtlich wahrzunehmen ist. Wer weiß, ob sie nicht eben so leicht betrogen worden, einige Wurzeln von der Brust-Drüse (*glandula thymus*) (n) welche genau an den gemeinen Gefässen hanget, vor den verschlossenen Canalem arteriosum (o) anzusehen. Denn auch diesen Canal habe ich gleichermassen entfernter vom Herzen, als es sonst ist, gefunden, und im letzten todten Thiere, an welchem die grosse Pulsader (aorta) mit Wachs aus-

Fallthür versehen, mit welchen dasselbe in bereits geböhrenen lebendigen Thieren nach und nach gar verwächst. Ob aber dieses bey Amphibiis auch so geschehe, fehlet die Gelegenheit zu untersuchen. Es ist nicht sogar selten, daß man es auch bey erwachsenen Menschen offen findet.

(n) Der Nutzen dieser Drüse (*glandula thymus*) wird nur in einem foetu zu sehn, daher angemerkt, weil sie von Jahren zu Jahren in allen Thieren abnimmet, endlich quia fast gar verschwindet, daher die Gelehrten wegen ihres Nutzens, und da sie noch keinen eigentlichen Gang in derselben entdecken können, an noch uneinig sind. *Morgagni adversar. anat. 5. animadv. 13.* scheint es noch am besten getroffen zu haben, wenn er saget, daß sie zur Nahrung des foetus diene, obgleich *Lancisius* meinet, daß sie die Feuchtigkeit im Herzbeutel absondere.

(o) Dieser Pulsadergang ist natürlich gelegen zwischen der Lungen-Pulsader, aus deren ihren Theilungswinkel in die zwey Lungen-Neste er entstehet, und zwischen der grossen Pulsader (aorta).

ausgespriket worden, nebst andern die dabey zugegen waren, gesehen.

Die Lungen, in deren Mitte das Herz dergestalt lieget, daß sie es umgeben, sind groß, welck, sehen schwärzlich, wenn sie aber aufgeblasen werden, so glänzen sie als Rosenfarbe. Ihre Substanz, Structur, äußerliche Gestalt, und die Anzahl ihrer Lappen ist wie sonst gewöhnlich. In den Luftröhren, die sich durch die Lungen-Substanz austheilen, fand ich einst, bey einem Meerkalbe, einen hochrothen Schaum, und vermuthete von dieser Farbe, daß sie aus beygemischtem Blute entstanden seyn müste: dennoch aber konte ich keinen Weg aus den Lungen-Gefäßen in die Luftröhre finden, auch wiederum keinen Gang durch Einblasen in die Luftröhren entdecken.

Die Luftröhre (Trachea) steigt, nach der Länge des eingebogenen Halses, an dessen rechter Seite herab; die Speiseröhre aber gehet nicht unter, sondern neben derselben zur lincken Seite herabwärts. Aus eben dieser Ursache sind die knorpeliche Ringe der Luftröhre ganz aus einem Stücke und enge (p).
Von

(p) Der Herr Verfasser scheint in den Gedanken zu stehen, daß die knorpelichen Ringe deswegen ganz und vollständig wären, weil die Speiseröhre darneben lieget, da sie in allen Thieren sonst hinter der Luftröhre absteiget. Man weiß aber, daß diese Ringe darum hintenher durch Häute, in vielen Thieren, besonders Menschen zusammen hangen, damit sie zur modulation der Stimme können verengert und wieder erweitert werden. Da nun diese Thiere keinen hellen Laut von sich geben können, so fällt allhier die raison solcher Structur hinweg.

Von dem obern Ringe ist jeder Untertheil mit einer kleinen Linie als einer Naht, (die ich aber doch nicht in allen gefunden habe) zusammen gewachsen. An den weiter herunter gehenden Ringen unter dem Brustbeine ist der Hintertheil weicher, weil die Speiseröhre darunter weggeht.

Am obern Theile der Luftröhre (Larynx) ist der schildförmige Knorpel (cartilago thyroides) obenher erhoben, ohne einige einem Schilde ähnliche Hervorragung, als welche in Hasen ist. Der ringförmige Knorpel, (cricoides) ist ganz, aber klein, ausser daß sein Rücken länglich ist. Die beyde Gießkannenförmige Knorpel der Luftröhre (arytanoides) bilden eine kleine und enge Gießkanne ab. Das Kehldecklein (epiglottis) ist nach dem Rachen zu rundlich, an dem Theile aber, wo es gegen die Luftröhre liegt, glatt, und bedeckt allda die Ritze (rima glottidis).

Der oberste Theil der Speiseröhre (pharynx), wo sie oben befestiget ist, bestehet aus einem zusammen gefastenen Muscul, der in sieben Paar, und noch einen einfachen leicht zertheilet werden kan; der übrige Canal der Speiseröhre ist wie in andern Thieren.

Am Kopfe ist die Weite des Gehörganges so weit als am Federviehe; dieser gehet von dem vorhin benannten Loche nicht in gerader Linie einwärts in den Kopf, sondern herunterwärts auf die Wurzel des Fortgangs vom Jochbein am Schläfe (processus Zygomatici) mit einem schiefen Gange, der viermal

gebogen wird, und bestehet aus sieben kleinen ungleichen Knorpeln, die unter sich durch Gelencke verbunden werden; diese Knorpel aber werden durch besondere kleine Musculn ausgedehnet. Der inwendige Gehörgang dieses Thiers lieget selbst in dem Brustförmigen Fortsatze (processu mastoideo) welcher zu eben diesem Ende überaus groß ist. Seine sehr weite Höle wird mit einer etwas blutigen Masse, die fleischig und schwammig aussieheth, und in einer dicken Haut lieget, angefüllet; die runde Seitenhölle unter der Trommel ausgenommen, darinn die Gehörknochen liegen. Die sonst gewöhnliche cellulae dieses Fortsatzes sind alhier gar nicht vorhanden, wohl aber die übrige daselbst befindlich, und so beschaffen, wie in andern Thieren, jedoch überaus stark. Die Trommelhaut ist gar dicke, und über ihre knöcherne Grundfläche in sonst gewöhnlicher schiefer Lage ausgespannet; die Gehörknochen sind überaus dicke, und so zu sagen, ganz unförmlich gebildet; grösser als in Ochsen, Pferden, und vielleicht in noch grösseren Thieren, am meisten die Köpfsen des Hammers und des Ambosses. Der dreyeckige Steigbügel hat wegen seiner dicken Schenkel zwar eine Grube, aber kein Loch, wie ich alles in natürlicher Grösse abzeichnen lassen. Die Schnecke wird durch überaus breite Stiegen unterschieden; die drey sonst gewöhnliche halb-ringförmige Canäle aber, welche mit fünf kleineren Löchern im Vorhofe (vestibulo) offen stehen, nehmen noch zwey andere viel kleinere Mitgesellen an, deren größtes Mündungsloch im Grunde oder Boden des Vorhofs wahrgenommen wird; da die
 übrige

übrige, ausser demselben, sich in gewöhnlichen Canälen endigen. Ausser den beyden sogenannten Fenstern (q), auch dem Ductu, welcher zur Tuba (r) Eustachii gehet, und den Canälen des Gehör-Nervens, giebt es hier noch hin und wieder kleine Löcher, die kleinen Nerven oder kleinen Gefäßgen gewidmet sind.

Im Rande der Augenhöle ist die Rolle (trochlea) des obern schiefen Muscels nur klein, und eben nicht sehr knorplich. Unter den gewöhnlichen Musculn der Augen, welche die Augenzwiebel bewegen, ist der adducens oder zornige (s), breiter als sonst, und leicht in zwey absonderliche zu theilen. Es fehlet auch hier nicht an dem Muscul, der sonst bey Thieren befindlich ist, und den Gesichts-Nerven umgiebt. Dieser kan wegen des vielen Fetts, damit die Augen-Muscult vermischet sind, wiederum in drey unterschiedene Musculn abgesondert werden.

Zu den Augenhäutgen (tunicis); die gar sehr dicke sind, kommet ausser der tunica Ruyschii, welche

B 3

che

(q) Am inwendigen Ohr befinden sich zwey Löcher: das eine führet in den Vorhof, und wird genannt fenestra ovalis, darinne stehet der Steigbügel mit seinem Fusse: das andere führet ad cochleam, und wird fenestra rotunda genannt, so mit einer Haut natürlich verschlossen ist.

(r) Diese Tuba Eustachii ist ein Gang aus dem innern Ohr nach dem Munde, stehet im Menschen hinter den Nasenlöchern mit der Mündung offen. Deren Nutzen ist, daß die im Ohr befindliche Luft könne erfrischt werden.

(s) Wird vielleicht abducens deswegen heißen sollen.

che am Meerkalbe am deutlichsten zu sehen, und eine Schleimhaut ist, auch noch eine neue etwas schwärzliche, welche mit mancherley Fäsergen, einem Spinnengewebe ähnlich, zwischen der Hirnhaut (sclerotica) und dem Aderhäutlein (choroidea) sich locker ausbreitet. Das Netzhäutlein des Auges (retina) ist dicke und zottich (villosa), gehet frey hin und her unter der tunica Kuyschiana. Alle dreyerley Feuchtigkeiten des Auges sind hier flebrichter als sonst gewöhnlich; überdieß auch die wässerige Feuchtigkeit trübe, die gläserne sehr groß, und härter, mit einem grossen accuraten kugelförmigen Crystall, welcher mit starcken augenbraunkandigen Fortsätzen (processibus ciliaribus) befestiget ist; Alle sind mit einer schlüpferigen etwas zähen Haut umschlossen.

Im Gehirn ist wenig, das von den gewöhnlichen Geseßen der Natur abweiche. Seine Hölen, absonderlich die vierte, sind grösser als sonst gewöhnlich; das Adergewebe (plexus choroideus) ist überaus groß; die streiffige Körper (striata) sind den margigen (Gängen des Hirnleins (tractibus cerebelli) fast ähnlich; das Zirbel-Drüßlein (glandula pinealis) ist mit den nahen Hervorragungen (t) grösser und röther; alle Nerven-Paare, auch die übrigen, welche aus dem Rückgrats-Marck zwischen den Wirbelbeinen auslaufen, sind dicker und stärker, nur allein die Gesicht-Nerven ausgenommen, an denen ich bewundern muß, daß sie dünner sind, als es sonst seyn soll

(t) Diese protuberantiae sind vermuthlich die nates und testes cerebri.

fol. Das siebente und achte Paar Nerven theilet sich in diesem Thiere mit weit mehr Aestgen oder Zweigen aus, als in einigen andern Thieren.

Von dem Rückgratsmarck ist der mittlere Theil überaus weich und weiß, und mit Bändgen, etwas härlicher Fasern, die sich der Länge nach fortstrecken, allenthalben umgeben. Es lieget in jedem Wirbel des Rückgrats mit seinen abgestammelten Nerven nicht dichte, sondern gar sehr lose oder locker.

Auf die Blutgefäße zu kommen, so ist der Anfang der grossen Pulsader weiter als ihr übriger Stamm: die Aeste aber gehen daraus, wie in einem Hunde, oder auch im Menschen; und nachdem sie sich vertheilet haben, werffen sie allenthalben häufige Zweiglein aus, deren einige, die zu den Kinnbacken gehören, in viele Nerven-Bändgen eingewickelt sind: andere die im Halse und Füssen vorkommen, könnte ich billig zurücklaufende Adern (recurrentes) nennen.

Diese grosse Pulsader wird von der Holader im Durchschnitt und Menge der Aeste leichtlich zweyfach übertroffen. Ihre vornehmste Aeste habe ich (in meiner fünften und sechsten Figur) abgebildet, wie sie ein ganz eigenes System ausmachen. Denn die ungepaarte Blutader (azygos) bey dem Herzen theilet sich nicht weit von ihrem Ursprunge in zwey Stämme, die von beyden Seiten unter der grossen Pulsader an den Seiten des Rückgrats-Gewerres herab steigen. Deren Aeste, zwischen den Rippen, vereinigen sich mit den Zweigen der inwendigen Blutadern der Brust, (die noch besser Blutadern zwischen den Rip-

pen des Brustbeins zu nennen wären,) durch öftere und augenscheinliche Zusammenmündungen, wo die beinerne Rippen sich mit dem Endripelichen Brustbein verbinden (u). Was für angenehmen Anblick die Bertheilung der Holader um die Nieren und in den weichen Seiten gebe, das ist oben ausführlich beschrieben und aus meiner Figur am allerbesten zu erkennen. Von andern sonst ungewöhnlichen und sehr häufigen Bertheilungen so wol der Blut- als Pulsadern im Kopfe, Halse und Füßen, und wie sie hin und wieder gang offenbar anastomasiren, will ich hier nicht gedencken; die Arbeit würde auch zu schwer seyn, alle Gefässe aus dem Fleische, das mit einer unglaublichen Menge Nerven durchwebet ist, so behutsam abzusondern, daß die Adern selbst nicht zerrissen: denn wenn sie gerissen wären, so könnte man ihnen weiter nicht nachspüren.

In diesen Gefässen ist Blut in grosser Menge befindlich, und dasselbe schaumig und so klebrig, daß es am Finger wie Leim klebet. Daher rühret auch, daß es an den Wänden seiner Gefässe fest hangen bleibt, und allzu oft Adergewächse oder Polypen erzeuget.

Alles vorbeschriebene habe ich noch neulich an einem lebendigen Meerkalbe, in Gegenwart anderer Freunde, Studenten und Wundärzte mit dem anatomischen Messer wiederholet. Wir haben auch da-

bey

(u) Daß dieses sich also im Menschen befinde, hat Ruysch in seinen *Epistolis* klärllich gezeiget, auch eine sehr angenehme Figur beygefüget.

bey die wurmförmige Bewegung der Därme mit angesehen, daß sie unmerklich, langsam und schwach gieng, ob gleich das noch lebende Meerkalb so viel Munterkeit und Stärcke hatte, daß es sich in seinen festen Banden von allen Seiten hin und her werffen konnte.

Wir sahen auch die Milchgefäße (vasa lactea) im Gefröse und Därmen, daß sie zwar klein, aber überaus häufig waren, und sich von der Menge Nerven, die sie an den Seiten begleiteten, wohl unterscheiden ließen.

Das Behältnis des Milchsafts (receptaculum chyli) nebst dem Milchgange der Brust (ductu thoracico) wolte ich genauer untersuchen; allein die übergroße Menge Blutadern, die alle von Blute starreten, und gleichwol so gar dünne Häute hatten, ließen sich mit einem spitzigen Messer nicht bearbeiten, und ich konnte mich, wie schon bey den Nieren gemeldet worden, nicht unterstehen, die Gefäße zu entwickeln, ohne bey Verletzung derselben eine starke Ergießung vom Blute zu erwarten; weil ich doch eine Oefnung hätte machen müssen, um ein Röhrgen zum Wachseinspritzen, hinein zu bringen. Daher konnte ich auch durch die gewöhnliche Handgriffe keinesweges alle Höhlen ausfüllen, um die richtigen Gänge des receptaculi chyli, des ductus thoracici und dessen Zweigungen an das Licht zu bringen, als denen ich, weil sonst an andern Theilen so viele Veränderungen vorkamen, wunderbare und seltsame Krümmen zutrauete. Wir sahen aber nichts destoweniger ei-

nen ansehnlichen Theil von diesem receptaculo etwas höher unter der lincken Niere und deren Neben-Niere liegen, und fanden, nachdem die Brust (thorax) aufgebrochen war, einen einzigen Gang des ductus thoracici an der lincken Seite der grossen Pulsader; aus dessen mittelmäßiger Durchschnittslinie wir noch andere unter der grossen Arterie verborgene Abzweigungen schliessen konteu: vorgedachter Ursachen, wegen aber waren sie nicht zu entblößen.

Die wechselsweise Bewegung des Herzens und der Herzhöhrgen war starck, und daurete lange Weile. Wir konten aber genau erkennen, daß diese Ohren in wählender Zeit, da das Herz offen, oder in diastole war, immer zweymal schlugen.

Die lymphatische Gefässe haben wir damals nicht nur unter der Leber, und im Anfange der Pfortader gefunden, sondern auch in andern Gegenden des Körpers beobachtet.

Die Musculi kommen, ihren Nahmen, Lage und Berrichtungen nach, den Musculn eines Hundes etwas nahe, an Gestalt aber sind ihnen die wenigsten gleich: allesamt sind welck, schwarz von Farbe und unangenehm anzusehen: sie lassen sich wegen ihrer so weichen Fasern und wegen Feine oder Zartheit ihrer Häute, in denen sie liegen, auch weil sie gar kein Fett haben, schwer von einander unterscheidn. Im Rumpfe des Körpers sind sie breit, ausgehnet, ganz und gar nicht dicke; die meiste Musculn dehnen sich, wegen schlappen Zusammenhangs ihrer

ihrer Fasern, gleich als ob sie nur zusammen gezogen wären, in vielen Theile aus. Zum Exempel, der allerbreiteste Rückenmuscul könnte gar leichtlich in dreysig kleine Bäuche und Schwänze zertrennet werden. An den Füßen und Kopfe aber sind die Musculn kürzer und starck, insonderheit wo sie um Gelencke liegen.

Die Lenden-Musculn (psoas) sind unter allen die stärckste; damit dieses Thier, weil es vom Raube leben muß, durch deren Kraft zu rudern, desto geschwinder seine Beute im Wasser fangen könne. Die Brust-Musculn sind auch starck, und deren Schwanz an den vier obersten wahren Rippen, dem Brustbein und dessen schwerdförmigen obern Knorpel, von welchem bald Bericht erfolgen wird, sehr feste angeknüpfet.

Von den Gebeinen des Meerkalbes ist vorerst zu bemerken, daß sie an Festigkeit andern Knochen nicht beykommen, sondern löcheriger oder schwammähnlicher und deswegen zerbrechlicher sind. Wenn aber Aristoteles sie vor bloß knorpelich ausgiebt, so trift solches bey erwachsenen Meerkalbern nicht ein. Von ganz besondrer Structur sind die Knochen, welche die äußere Glieder ansmachen; sie haben auch viele Anwächse (epiphyses), an den übrigen Gebeinen ist nichts gar besonders. Insonderheit aber kommen die Kopfknochen dem Hirnschedel einer Katze näher, als einem Hunde, unter den Erdthieren.

Alle Knochen des Hirnschedels sind dünne, und werden an vielen Stellen ganz durchscheinend befunden

funden; sie sind mehr durch Linien oder Harmonien, als wahre Näte unterschieden. Die so genante Pfeil-Nat im Meerkalbe läuft vom Hinterkopfe zur Nase in gerader Linie, und scheidet das Stirnblat in zwey Theile. Im innwendigen Theile des Hinterhauptbeins lieget eine beimerne horizontal Scheidewand, breiter als in unsern Hunden; auf dieser stehet eine andere Scheidewand senkrecht, durch welche die Lappen des kleinen Gehirns von einander abgetheilet werden.

An dem keilsförmigen Beine mangeln die vier flügel förmige Fortsätze (processus alares) und die fordbere Erhabenheit des so genanten türkischen Sattels gänglich. Der Fortsatz, welcher der Hanekamm (crista galli) genant wird, machet mit anhangenden schwammichten Beinen der Nase ein eigenes Bein aus, und kan von dem siebförmigen Nasenbeine, mit welchem er harmonisch oder durch einfache Linie verbunden ist, sehr leicht abgetrennet werden. Dieser Processus crista galli raget höher hervor, und die Löchergeren, welche daran seitwärts liegen, sind grösser und häuffiger als im Menschen; die schwammichte Beine sind wundersam gebauet, und können mit Bienenzellen einiger massen verglichen werden. Es giebt aber hier noch andere neue Knochen am fordern Theile des obern Kinnbackens, welche von dem Nasenbein an beyden Seiten zum fordern Theile des Gaumens herab laufen, und in deren Hölen die schneidende Zähne liegen.

Die Schlafbeine sind an der Seite welche das Gehirn berührt, mit viel kleinen Vertiefungen und Erhöhungen, auch einer besondern Furche versehen, wodurch Gefässe und kleine Nerven gehen; Ihr zitzenförmiger Fortsatz (processus mastoideus) ist groß und hol, und hat, wie schon oben gedacht ist, keine schwammichte Substanz.

Zähne sind vier und dreyßig; und davon die erste sechs schneidende im obern Kinnbacken von den folgenden zwey Hundszähnen nur an Grösse, nicht aber an Gestalt unterschieden; die übrige zehn Backenzähne sägenförmig und mehrentheils mit drey Spitzen. Der untere Kinnbacken bestehet aus zwey Knochen, welche vorne oder in der Spitze mit einem Knorpel, (Synchondrosi) zusammen gefüget sind. Dieser unter Kinnbacken hat wenigstens vier schneidende Zähne; die übrige kommen an Gestalt und Anzahl den obern gleich; und die Spitzen fallen in die Zwischen-Räume und Vertiefungen der Gegenzähne, wie bereits oben gemeldet worden.

Die Rippen haben die sonst gewöhnliche Gestalt, auffer daß ihre Knorpel breiter sind als die Rippen selbst; ihre ordentliche Zahl ist dreyßig, als auf jeder Seite funfzehn, nemlich zehen wahre, und fünf falsche. Ein einziges mahl habe ich an jeder Seite sechzehn gefunden, und eben so viele Rückenwirbel, wie ich an dem verwahrten Gerippe noch vorzeigen kan.

Das Brustbein (Sternum) bestehet aus neun kleinen Knochen, die fast würffelich sind. Zwischen jedem lieget ein eben so grosses knorpliches Körpergen, an der Stelle, wo die Knorpel der Rippen an dem Brustbeine feste sind. Das unterste Beingen ist das längste, das oberste das dickste. An jedem ist ein schwerdförmiger Knorpel angeheftet. Bey der rechten Seite des obern schwerdförmigen Knorpels lieget oben die grosse Luftröhre (trachea): zur linken Seite unter demselben ist die Speise-Röhre, welche die Gestalt eines Schwerdts oder Spießes vorstellet. Der untere Knorpel siehet wie ein Karst oder Weinberghacke.

An dem gekrümmeten Rückgrate sind sechs und vierzig Wirbelbeine befindlich, sieben im Halse, fünfzehn im Rücken, sieben im grossen Rückbeine, das heilige Bein genannt, und zwölf im Schwanz. Von diesen enthalten wenigstens die letzten viere den kurzen Schwanz, so weit er an dem noch unzerlegtem Meerkalbe von aussen zu sehen ist. Der erste Halswirbel, der Träger oder Atlas genannt, ist noch einmal so groß als die übrigen, und befestiget den sogenannten Zahn des zweyten Gewertheins nicht allein mit einem ringförmigen Bande, sondern auch überdieß mit zwey andern Zwischenbändern an den Seiten. Die hintern Fortsätze, welche Gräten (spinæ) heißen, liegen über die Gräten der folgenden, gleichsam als Schuppen. Ausser den acht gewöhnlichen Fortsätzen der Wirbelbeine zeigen auch alle Wirbel am Halse, an Lenden und die vier oberste Rückwirbel einige inwendige Erhöhung.

Von

eines Meerkälbes.

31

Von dem ungenannten Beine (os innominatum) welches Seger unrecht beschreibet, ist der obere Theil das Darmbein (ileum) und dieses ist eingekrümmet bis zur Helfte der Pfanne (acetabuli). Das folgende Hüftbein (os ischion) wird aus zwey unterschiedenen Beingen zu einem, welche Beingen im obern Winckel des ovalförmigen Loches durch Harmonie getheilet sind. An diesen ist in erwachsenen Meerkälbern das Schambein vermittelt einer sehr starken Schwiele (callus) angewachsen, und in diesem Osse pubis ein sehr weites ovalförmiges Loch. Beyde Schambeine werden vorne durch Knorpel (synchondrosi) zusammen gefüget.

Schlüsselbeine (claviculae) sind hier gar nichts die Schulterblätter aber liegen auf den ersten Rippen, und haben weder einen dem Rabenschabel ähnlichen Fortsatz (processum coracoideum) noch auch eine Schulterhöhe (acromium) sondern an dessen Stelle einen Anwachs (epiphysin) der einen schiefen Abfall (planum inclinatum) vorstelllet, und den Knoten des Schulterknochens einnimmet. Der Grat des Schulterblats ist wie gewöhnlich, die Grundfläche aber etwas gewölbet, mit einem breiten Knorpel verwahret, und läuft unten in einen sehr spizigen Winckel aus.

Von den Knoten des eingebogenen Schulterbeins (condyli) bleiben auch in erwachsenen Meerkälbern Anwächse (epiphyses) auf deren jeden von den untern noch ein anderer kleiner aufsieget, und an dem obersten Condylö auf der abgekehrten Seite ein anderer

derer zugespitzter grösserer anlieget; dergestalt wird auch dem obersten Winkel oder Grat ein ungewöhnlicher Anwachs (epiphylis) eingepflanzt. Ich kan auch nicht gar ungemeldet lassen, daß ein schiefes Loch, welches groß genug ist, unten über dem inwendigen Knoten vorhanden sey, durch welches ein grosser Nerve gehet.

Der Ellbogen wird oben, die Schiene aber unterwärts etwas breit, und zusammen gedrückt, auch einiger massen eingebogen.

Die Fortsätze des Ellbogens, sein Kopf und Krone, nebst seiner dazwischen gelegnen sigma förmigen Höhle, sind klein; die untere nimmet einen grossen Anwachs auf. Gleicher gestalt hat der Anfang und das Ende der Schiene (radius) einen in die Augen fallenden Anwachs.

Das Fordergelenck in den Forderfüssen gleich als in einer Hand (carpus) bestehet aus sieben Beinen, davon die meiste die Gestalt und Lage der Knochen des Hinterfusses (tarsus) haben. Das grösste davon, welches unter der Schiene lieget, siehet fast aus, wie das schifförmige Bein im Fusse (os scaphoides), und das am grössten (ersten) Finger liegende kan mit Recht vieleckig genannt werden. Die drey Beingen, welche den übrigen Fingern zu nächst liegen, sind keilförmig, das sechste aber unter dem Ellbogen und das siebente nach ihm gehen weit von Gestalt des Sprunges (astragalus) und Fersenbeins (calcis) ab. Jenes, das sechste, ist auch vieleckig und nimmet das Ellbogenbein, nicht mit einer Hervorragung (eminenz), sondern flachen Höhle (cavitas glenoidea)

noidea) auf. Dieses siebente oder das Fersenbein ist keilsförmig, und das kleinste unter allen; es liegt hinter dem vorhergehenden, und zwar quer über.

Die Knochen der Mittelhand (metacarpus) und die Finger haben hier nichts besonders, ausser daß an allen ihren Ausläufen Anwächse (epiphyses) angefüget sind, und daß die Spitzen der Finger in starcke Klauen auslaufen.

Das Hüftenbein ist überaus kurz und platt, dessen Kopf klein und von seinem Halse durch einen Knorpel unterschieden; der Umdreher (trochanter) aber nur einfach, groß und breit, und wird mit einem breiten Anwachse bedeckt. Beyde untere Knochen (condyli) sind mit diesem Beine gleichfalls durch einen Knorpel verbunden.

Die Kniescheibe (patella) ist ordentlich, und hanget durch ein überaus starckes Band an dem Schienbeine.

Das Schienbein ist an Gestalt einem Schlüsselbeine (claviculæ) ähnlich; an dessen beyden Enden ein Anwachs; Mit dergleichen Anwachsen wird auch das Wadenbein, oder die kleine Röhre (fibula) bedeckt.

Die Ferse oder der Hinterfuß (Tarsus) am Meerkalbe hat ihre gehdrige sieben Knochen, und gehet wenig von der sonst natürlichen Ordnung ab. Der größte Unterschied bestehet darinn, daß ihr Rücken gewölbet und ausgebogen ist.

Die Knochen des Mittelfusses (metatarsi) dessen Zähnen und Klauen kommen mit eben dergleichen Gliederungen an den Vorderfüßen genau überein.

Die so genante Ossa sesamoidea in der flachen Hand, oder vielmehr Fußsole der Vorder- und Hinterfüße werden an ihrem Anfange oder Wurzel, wo sonst die Mittelhand und der Mittelfuß angehet, zwischen jedem Gelencke doppelt, oder ihrer zwey.

Noch ist ein wenig von dem Aussenhalt der Meerkälber unter dem Wasser zu gedencken.

Man hält gemeiniglich davor, daß dieses Thier eine lange Weile unter dem Wasser nicht aushalten könne, und zwar deswegen, weil es keine sogenannte Fischkiemen oder Fischohren (*branchia*) und keine Schwimmblase, wie eigentliche Fische hätte; Ueberdiß auch, weil ihm das eyförmige Loch (*foramen ovale*), und der Pulsadergang (*canalis arteriosus*) verschlossen sey, wodurch sonst eine noch ungebohrne Leibesfrucht ohne Athmenholen den Umlauf des Bluts und ihr Leben erhalten kan; sie müßten daher nothwendig im Schwimmen die Nase aus dem Wasser halten, damit sie Luft schöpfen könnten. Alle diejenigen aber, welche mit mir genau erwägen wollen, daß die Meerkälber auch in der Tiefe des Meers ihre Nahrung suchen, und oft geraume Zeit unter dem Wasser, allwo sie doch keine Luft schöpfen können, ihrem Druabe nachstellen müssen, die werden mir zugestehen, daß der Kreislauf des Blutes, ohne welchem das Leben aufhöret, zu solcher Zeit durch andere Wege gehen müsse, als durch die Lungen. Daß nun solcher Weg alhier vorhanden sey, ist aus dem, was ich oben vom Herzen geschrieben habe, genug und überflüssig zu erkennen. Ueberdieß aber kan auch nicht ohne zureichendem Grund seyn, daß die Leber eine so große

se Höle oder sinum hat, wie schon andre an allen Meerkälbern gefunden haben: sondern diese Höle kan vielleicht zu dem Ende seyn, damit das Blut, wenn es unter dem Wasser, aus Mangel des Athemholens, langsamer gehen muß, sich alda eine Weile aufhalten könne.

Ich habe aber an einem lebendigen Meerkalbe selbst erfahren, daß es bisweilen eine ganze Viertelstunde unter dem Wasser blieb, und die kleine Fische fieng, die ihm nahe kamen, welches artig genug anzusehen war, nachdem es die ersten Tage, als es gefangen war, nicht hatte fressen wollen. Hieraus möchte ich nun glauben, daß in diesem Thiere, welches beydes auf Erden und im Wasser leben kan, der Umlauf des Bluts auf zweyerley Weise zugehe: nemlich auffer dem Wasser durch Hülfe der Lungen, wie gewöhnlich; unter dem Wasser aber vermittelt des eyförmigen Loches und obgedachten Pulsadergangs, welches auch vielleicht der gedoppelte Schlag der Herzkohren anzeigen wollen.

Die Figur des Meerkalbes ist im Kupfer zu sehen.





Auszug
 der kaiserlichen Academie zu Petersburg
 von
G. W. Stellers
Beschreibung sonderbarer Meer-
Thiere.

In dieser Abhandlung werden vier Meerthiere, nemlich Manatus oder die Meerkuh, (Meer-ochs) der Meerbär, der Meerlöwe, und die Meerotter von einem Gelehrten beschrieben, der eines längern Lebens werth gewesen wäre. Alles ist mit so grossem Fleisse untersucht, daß wohl kaum noch etwas weiter zu einer vollkommenen Vorstellung dieser Thiere verlangt werden möchte: denn er bildet jeden Körper aufs allergenaueste ab; auch jedes Glied und dessen Lage, Grösse und Proportion ganz ausführlich; beflisset sich vorerst von der äusserlichen Gestalt klare und deutliche Begriffe zu geben; hernach lässet er auch die inwendigen Theile nicht unangezeigt, und untersucht deren Bau, so viel ihm Ort und Zeit zugelassen haben. Er beschreibet, wie die Theile mit andern Thieren überein stimmen, und was an jedem besonders vorkomme, und ist bemühet, daraus die mechanische Einrichtung samt der Natur dieser Thiere klar zu machen. Er meldet ferner de-

ren

Beschreibung sonderbarer Meerthiere. 37

ren Nutzen zur Speise, zur Arhney und zu andern Sachen; und erzehlet zuletzt vieles von der Bewegung, Natur, Leben und Bezeigen des Thiers.

Ehe er die Sache selbst angreift, so beobachtet er, wie solche Thiere, die aus einer Erdgegend (Clima) in eine andere gebracht werden, fast ihre Art verändern, und erweist solches an Pferden, Schafen und Eichhörnern. Die Meerkälber (phocas) theilet er in drey Arten nach ihrer Grösse, und zeigt von jeder den Ort an, wo sie sich aufhalten, auch die Ursach, warum dieses sowol im Wasser als im trocken lebende Thier nicht nur im Welt-Meer, sondern auch in Land-Seen hin und wieder gefunden werde, andere Tiere hingegen nur in gewissen Ländern und Dertern bleiben.

Von seinen beschriebenen Meerthieren erzehlet er, daß sie vor einem halben Jahrhundert erst bekant geworden, und daß die Meerotter nur von einem, Namens Marggraf kurz und dunkel erwähnt werde; daß der Meerslöwe und der Meerbär von Dampier, die Meerkuh von eben demselben und viel anderen Gelehrten beschrieben sey; wobey er auf die Berichte des Dampiers das meiste hält, und solche den Beschreibungen aller andern Gelehrten ohne Bedencken vorziehet.

Ben Beschreibung der Manati oder Meerkuh führet er viele Fehler derjenigen an, die vorhin davon geschrieben haben, und verbessert sie. Zuerst hält er diese Meerkuh nicht vor den Meerochsen

des **Aristoteles**, weil sie niemals auf trockner Weide gehe. Er meldet auch, das Thier sey nicht haaricht, wie man unrecht vorgiebt: Es habe keine Nagegel als Menschen, gehe nicht den Stroh hin auf in die Flüsse, liege nicht auf Felsen, sey auch nicht schlau, sondern tumm, und überaus freßig. Daß die Steine, welche **Manati** genant werden, Kinnbacken dieses Thiers sind, zweifelt er fast nicht, und beziehet sich auf des **DALE** Pharmacologic. Endlich beschreibet er auch dabey ein besonderes Insect, davon diese Meerkuh geplaget wird.

Er behauptet daß der **Meerbär**, von **Dampier** am allerersten gesehen, und mit diesem Nahmen beschrieben worden. Diese auf Wasser und Erde wohnende Thiere ziehen zu gewissen Jahrszeiten, wie Gänse, Schwane und andere Arten Vögel, auch unter den Fischen die Forellen (**Truttz**) von einem Orte zum andern, wie er mit Wahrheit schreiben kan, und keine unebene Ursachen ihres Herumziehens anführet. Nachdem er von ihren äußerlichen und innerlichen Theilen; von ihrer Lebensart und wie sie gefangen werden, ausführlich gehandelt hat, erwähnt er die Insel **Ferdinandi**, alwo **Dampier** die Ufer mit unzähligen Heerden von **Meerkälbern**, **Meerlöwen** und **Meerbären** bedeckt gefunden hat, und schließet daraus zweyerley: Erstlich daß im südlichen Theile der Erdkugel eben solche Meerthiere sind, als im Nordlichen, unter gleichen Grade der Länge sich aufhalten, oder daß sie doch nicht sehr von einander unterschieden sind. Zweytens glaubet er,

daß

daß die Meerbäre, die es um Kamtschatja giebt, auch im Winter allda bleiben.

Von den Meerlöwen spricht er, daß sie sowohl an äußerlicher Gestalt, als was den Bau ihrer Theile und deren Gebrauch betrifft, wie auch in Beschaffenheit ihrer Eingeweide den Meerbären überaus gleich kommen. Ihr Unterschied aber, der alsbald in die Augen fällt, bestehe darin, daß 1) die Löwen mehr als doppelt so groß sind; 2) die Farbe der Haare anders ist; 3) in der Mähne, welche die männliche Meerlöwen am Halse tragen. Beyde wären auch in ihrem Verhalten nicht weniger unterschieden. Denn obwol beyde vor wilde und anfallende Raubthiere zu achten, so wären doch die Bäre um so viel dreister, als die Löwen dagegen vom Körper grösser und stärker sind. Beydes Löwe und Bär haben viele Weiber; die Bären aber noch mehrere als die Löwen. Die Bäre haben so wol ihre Weiber als ihre Jungen lieb, sind aber sehr hart gegen die Weiber, wogegen die Löwen ihre Weiber sehr ehrenwerth halten, aber nichts nach den Jungen fragen. Mehr kan in der Schrift selbst nachgelesen werden.

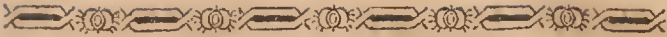
Die Meerrotter ist ihm eben das Thier, welches Marggraf die Brasilische Otter nennet, wie er dieses aus den Kennzeichen behauptet, die Marggraf giebt. Sie ist nemlich so groß als ein mittelmäßiger Hund, der Kopf rundartig, und fast wie an einer Nase, die Nase spiziger, die Augen schwarz und rund, die Ohren laufen in einige Runde. Sie haben einen Bart. Die Füsse sind als in fünf Finger getheilet, und mit dunkelbraunen scharffen Nägeln

Beschreibung

bewafnet, einwärts ist der kürzeste Nagel. Ihre Haare sind schwarz und weich; sie schreyen wie junge Hunde, und nähren sich von Meerkrebsen (Gammarus). Nachdem er alle Einwürfe, welche gemacht werden könnten, widerleget hat, so lehret er, daß die Meer-Otter kein Biber sey: 1) weil sie dergleichen Beutel nicht habe, als die sind, darin das Bibergeil liegt; 2) daß sie einen rauhen Schwanz (a) habe wie alle Ottern; 3) daß die Gestalt ihrer Zähne und deren Lage, auch die Beschaffenheit ihrer Eingeweide mit dem Biber nicht überein komme. Nach geendigter Beschreibung der äussern und innern Theile füget er einige Betrachtungen bey, welche die Natur dieser Thiere betreffen, und führet aus, daß das Vorgeben einiger Anatomicorum falsch sey, als ob die allgemeine Haut der Musculn ihren Ursprung vom Panniculo carnosus habe. Zuletzt handelt er vom Verhalten dieses Thiers, und beschreibet vor allen Dingen dessen Schönheit, und wie es am Werthe bald mehr, bald weniger gelte. Wobey er auch erzählet, auf welche Art und zu welcher Zeit es gefangen wird, und dabey dessen List, seine Art zu schwimmen, sich fortzupflanzen, auch seine Liebe gegen die Jungen bezeuget. Endlich meldet er was vor Gebrauch von dessen Knochen und Felle gemacht werden kan, und wie alles zu solchem Ende zugerichtet werde.

Georg

- (a) Der nicht Schuppen- und Fischähnlich ist, woran schon der Biber sich dergestalt unterscheidet, daß er mit keinem andern Thiere verwechselt werden kan.



Georg Wilhelm Stellers

Abhandlung

Von Meerthieren.

Daß das unermessliche Weltmeer viele Thiere hege, die uns noch heut zu Tage unbekannt sind, daran kan niemand zweifeln, wenn er bedencket, daß noch sehr viele Länder am Weltmeer liegen, dahin die forschensbegierige und verwegene Europäer bisher nicht gekommen sind, und daher solche nicht haben durchsuchen können. Mit den Meerthieren aber verhält es sich eben als wie mit den Erdthieren. Einige Arten sind allenthalben zu finden. Sie verändern sich aber, nachdem sie an wärmern oder kältern Ort kommen, auch nach Unterschied der Nahrung, entweder nur allein an Grösse, oder auch an Farbe, an weichen oder langen Haaren; durch lange Gewohnheit artet endlich die Gestalt aus. Wird ein solches Thier wiederum in ein ander Clima gebracht, so legen sie diese ausgeartete Gestalt wieder ab, und bekommen die erste wieder. Solchergestalt werden Europäische Pferde, die nach Siberien kommen, nach und nach kleiner, aber auch härter. Bringet man sie noch weiter nach Indien und China, so werden sie noch viel geschlancker und kleiner, und mit der Zeit eine ganz eigene Art daraus. Die Jacu-

E 5

tische

tische Lastthiere, wenn sie in Kamtschatische Gegenden kommen, werden nicht allein um sehr viel größer am Leibe, sondern auch weit fruchtbarer; und eben dieses erfolgt, wenn Jakutische Thiere nach Archangel gebracht werden. Die Engelländische Schaaf, welche nach Schweden geführt werden, weil ihre Wolle so vorzüglich gewesen haben in kürzer Zeit sich nicht nur an Wolle, sondern auch an Größe geändert. Wer das nicht wüßte, und in Siberien fremdes Vieh anlegen wolte, der würde unzählich viele bekommen, die er vor ganz neue Arten halten würde. Man sehe nur die Eichhörner am Obn Fluß an, die groß werden, und lange weißgraue Haare bekommen; dagegen zu Obdori um den dritten Theil kleiner am Leibe sind, auch dicke und kürzere Haare bekommen. Zu Barchosin sind sie schwarz, zu Werchojan bunt von schwarz und grau. Aller dieser Unterschied aber an Größe und Dichtigkeit der Haare kommt dergestalt vom Clima, als die Farbe der Haare vom Unterschied der Speise her. Wo die Lerchenbäume ihre Blätter nicht verlieren, oder die insgemein so genante Cedern und Fichten, da werden die Haare aschfarbig weiß; wo die Lerchenbäume die Blätter fallen lassen, auch wo Tannen stehen, da sehen die Haare schwarz. Unter den Meerthieren ist keines, als das Meerkalb (phocas) das an allen Orten des Weltmeers zu finden wäre. Es ist aber überdiß auch im Balthischen und Caspischen Meer, in Seen, die mit dem Meer keine Gemeinschaft haben, als in den Seen Baikäl und Dron, und zwar zu aller Zeit. Inzwischen ist doch ein Unterschied, daß das

das Meerkalb, welches im Weltmeer am allerge-
meinsten ist, daselbst ganz andre ihm eigene Farbe habe.
Denn die Haare sehen gelblich aus, und an der hin-
tern Helfte des Leibes hat es einen sehr grossen Fleck
von castanien brauner Farbe, welcher den dritten
Theil des ganzen Felles einnimmet.

Die Meerkälber aber finde ich, der Grösse
nach, von dreyerley Art. Die grösste, welche den
Stier übertrifft, ist allein im morgenländischen Meer
vom sechs und funfzigsten bis neun und funfzigsten
Grad der Breite, und heisset bey den Kamtschatjern
Lachtack. Die zweyte Art mitler Grösse sind alle
wie Zieger, bunt mit kleinen Flecken. Die klein-
ste komt entweder aus dem Weltmeer; dergleichen
sind in der Balthischen See, im Hafen vor Archangel
in Schweden, Norwegen, America und Kamtscha-
ja; oder sie sind in süßen Seen, und diese einfärbig,
in dem See Baikal aber von Silberfarbe. Wolte
man fragen, warum dieses sowohl im Wasser als auf
der Erde bekannte Thier allenthalben in Meer und
Seen gefunden werde; so antworte ich: Weil es ü-
berall Fleisch und Fische, davon es sich nähret, an-
treffen kan. Dagegen die sogenannte Seekuh (Ma-
nati) nur gewisses Meergras (*fucus marinus*) genieß-
et, das nicht überall wächst; sie kan aber auch, we-
gen des Baues ihres Körpers, nicht überall dauern.

Die Meerotter lebet von Krebsen und Mu-
schelwerck. Weil das foramen ovale in ihr verschlos-
sen ist, so kan sie nicht allenthalben, noch in jeder Tie-
fe des Meers ihrer Speise nachgehen; darum lieget
sie

sie auf felsigten, wüsten und flachen Ufern von America: Ebenfalls ist sie häufig an den Inseln, welche im Canal von Kamtschatja liegen, sie ist auch auf dem festen Lande daselbst. Der Meerlöwe und der Meerbär ziehen herum wie die Gänse und Schwane, suchen abgelegene Winkel in Meeren und wüste Inseln, um sich von ihrem Fett zu entladen; ihrer Vollust zu pflegen, und zu hecken; hernach ziehen sie wieder nach Hause wie Vögel. Das sehr freßige Wasser- und Landthier Bieluga gehet in lange und nicht breite Meerbusen, damit ihm die Fische, welche es darinn zusammen treibet, (b) nicht entgehen mögen, und es sie desto häufiger und geschwinder finden könne. Dergleichen Derter sind bey dem Ausgange des Flusses Ud, des Ochots und des Meerbusens bey den Fluß Olotora. Der Kofmar (c) suchet, um sich im Müßiggange zu pflegen, Derter die gar nicht, oder schlecht bewohnet sind, und gehet, sich wegen seines allzuvielen Fetts abzukühlen, auf das Eis, welches am Ausfluß des Obj, des Jenisea, Lena, Kolyma, und um das Tschuckische Vorgebirge das ganze Jahr durch lieget. Daher er gerne in diesen Dertern bleibet.

Der müßige Wallfisch wohnet, wo die wenigste Schiffe hinkommen, erwählet deswegen die mit-

ter-

- (b) Gleichwie die Heringe auf dergleichen Art zusammen getrieben werden.
- (c) Eine Art von Meer-Pferden. Unten bey den innern Theilen der Meerrotter kommen einige dieser Thiere, wie wohl auch nur dem Nahmen nach, wieder vor.

ternächtige Gegenden, zu schlafen, zu gebären und sich zu begatten.

Daß demnach die übrigen Thiere, welche im Wasser und aufm Lande zugleich leben können, im Meer nur gewisse Orter zu ihrem Aufenthalt erwählen, das hat seinen Grund in der Natur des Thiers. Alle bleiben, wo sie ihre Speise finden, oder ihrem Müßiggange nachhängen, oder sonst ihren Eigenschaften gemäß am besten ausdauern können.

Alle Meerthiere aber haben entweder an ihrer Bildung, oder in ihrem Verhalten etwas mit Erdthieren gemein, von welcher Aehnlichkeit auch ihre Nahmen herkommen, daß sie schon bey den Philosophen Meerochsen, Pferde, Wölfe &c. heißen; wie denn auch dieses dem gemeinen Manne in die Augen fällt, und derselbe die Aehnlichkeiten erkennet. Diejenige welche gerne Vergleichen anstellen mögen, schreiben auch von Meermenscheen, Meermönchen, und andern. Es ist werth alhier zu gedencken, daß die Rußischen Schiffer, so bald sie die Manati sahen, derselben ebenwie die Engel- und Holländer diesen Nahmen Meerkuh gaben, und sie in ihrer Sprache Koroba morskaja, desgleichen den Meerlöwen Sibutscha und den Meerbär Kot nenneten, wie diese Erdthiere; die Meerotter sahen sie nicht recht an, und gaben ihr einen unbequemen Nahmen Bobr Morskoj.

Alle diese Thiere sind erst vor funfzig Jahren bemercket worden. Der Meerotter erwähnt zuerst Marggraf, aber allzukunft und dunckel. Den Meerlöwen und den Meerbär hat schon der sorgfälti-

fältige Seefahrer Dampier; und die Meerkuh viele Gelehrte nächst ihm beschrieben; die Wahrheit aber zu sagen, so sind die Beschreibungen dieser Gelehrten verstümmelt, unvollkommen und das meiste erdichtet und falsch. Dampier hat vor ihnen gar viel voraus, daß er als ein Mann, der nicht studiret hatte, dennoch alles recht nach der Wahrheit angiebt.

Man muß nicht denken, daß in diesen Gegenden sonst keine Meerthiere, als diese vier vorhanden wären, die ich hier beschreiben will. Hätte nur Wetter, Ort und Zeit es zugeben wollen, so würde ich, mein eigenes Verlangen zu erfüllen, diesen Theil der Naturhistorie so reichlich vermehret haben, als ich mir vorsezte, da ich die weite und ganz unbekante Reise antrat. Ich kan anjeko nur Spuren eines unbekanten Thiers in der Insul Schumagini erwähnen, die ich gesehen habe, und eine unvollkommene Beschreibung eines Meeraffen (d) geben, und mit solchem Stückwerk meine und anderer ihre Forscherbegierde mehr beklagen als stillen.

Mit was vor Erfolg ich künftiges Jahr das Meerufer am Ausfluß des Kolyma werde besichtigen können, das wird die Zeit lehren. Ich werde dazu durch die Gerippe des Mammonts, und durch allerhand unzulängliche alte Nachrichten von diesen Thiere angereizet: Zweifele aber nicht, wenn wir die Americanischen Ufer besser werden kennen lernen, daß auch dieses wundersame Thier daselbst zu finden seyn

(d) Diese beyde sind zurück geblieben.

seyn müsse. Es ist aber kein Wunder, daß vieles dergleichen uns bisher unbekant bleiben müssen, weil der Weg über das Meer zu weit ist: darüber sollte man sich vielmehr verwundern, daß wir auf vieles nicht acht geben, noch wissen was wir in unserm eigenen Lande, da wir doch wohnen, ohne viele Mühe haben können, und das bey aller unser vermeinten Forschbegierde aus Nachlässigkeit verborgen bleibt, also daß unser Stillschweigen davon den künftigen Zeiten Gelegenheit geben muß, es gar vor Fabeln zu halten. Allererst in den äußersten Grenzen von Asien und Rußland habe ich erfahren müssen, daß das Scytische Thier Suhac, welches vor fabelhaft geachtet wird, heutiges Tages allerdings unter diesen Nahmen in der Wüste Asoff, auch in der Wüsten, wo die Saporozkischen Cosacken wohnen, vorhanden, und eine Ziege sey, die nur ein Horn hat, und welche die Cosacken häufig haben, und gerne essen. Eben alda ist der Scytische schwarze Wolf, welchen Aristoteles beschreibet, länger als ein gemeiner Wolf, mit kürzern Füßen, ein sehr freßiges und grausames Thier. Um Boronesch und Astracan ist ein Thier, das wie ein Hund bellt, hinterlistig, grausam, überfället die Schlafenden, und holet alles heimlich aus den Häusern; Es mag die Hyena der Alten seyn. Ich wünsche nichts höher, als daß, wenn ich durch Siberien gereiset bin, mir auch aufgetragen werden möge, die Wüsteneyen durchzusehen, wosern sich sonst niemand dazu angiebt; und wenn dieses Erbieten angenommen wird, so wolle man mich so würdig achten, daß ich auf etliche Jahr dahin

dahin verbannet werde, und daraus eine Bedienung vor mich machen. Ich würde alda alt genug werden, an statt ich mir sonst ein nur allzu kurzes Leben propheteere (c).

I.

Beschreibung eines Manati oder Meerkuh, welches Thier den 12ten Julii 1742 auf der Insel Bering, die zwischen America und Asien im Canal gelegen ist, getödtet worden.

Dessen Ausmessung verhält sich nach engelländischen Maasse folgender Gestalt:

	Zoll	lotel
Bon der Spitze der Oberlippe bis an das rechte Horn oder Spitze des Zangen förmigen Schwanzes	296	—
Bon der Spitze der Oberlippe zur Nase	8	—
Bon der Nasenspitze zum grossen Augenwinckel	13	5
Bom grossen Augenwinckel zum kleinen	—	8
Zwischenraum der Augen bis zu den grossen Augenwinckeln	17	4
= = bis zu den kleinen Augenwinckeln	22	2
Der Grund der Nase ist breit	1	5
Die Höhe der Nase	2	5
Ihre Breite	2	5
Bon der Spitze der Oberlippe zum Mundwinckel	15	5
= = = bis zur Schulter	52	—
= = bis zum Eingang der Scham	194	—
		Die

(c) Es ist bekant, daß er auf dem bald geendigten Rückwege nach Petersburg umgekommen ist.

von der Meerkuh.

49

	Grad	10tel
Die Länge der Scham = =	10	2
Länge des Schwanzes vom Zuschnür- Muskel des Hintern, bis zum Anfan- ge der Flossfeder im Schwanze	75	5
Umfang des Kopfs über den Nasenlöchern	31	—
= = = bey den Augen =	48	—
Umfang des Halses am Genicke =	82	—
Höhe des äußersten Küssels = =	8	4
Umfang des Körpers bey den Schultern	144	—
Größter Umfang mitten um den Unterbauch	244	—
Umfang des Schwanzes, wo die Flossfe- der sich an denselben ansetzet	56	—
Abstand der beyden Hörner des Schwanz- es, oder Breite der Schwanzfloss- feder = =	78	—
Höhe dieser Flossfeder = =	8	8
Die innere ganze Lippe, welche zottig und scharf ist, wie ein Besen, ist lang	5	2
Breit aber = = =	2	5
Die äußere Oberlippe nach dem Unter- Kinnbacken zu, mit schiefer Oberfläche, die allenthalben von länglichen weissen Borsten rauch ist, hat Breite	14	—
und Höhe = =	10	—
Die Unterlippe ist ohne Haare oder Bor- sten schwarz, glatt, nach dem Brust- bein herab hangend, und herzförmig; ihre Breite = = =	7	4
ihre Höhe = = =	6	8
		Von

Von der Unterlippe zum Brustbein	54	—
Durchschnitt, oder Weite des Mauls von einem Ende zum andern	20	4
Vom Schlunde zur Speiseröhre	32	—
Der Magen ist breit oder vielmehr lang	44	—
Die ganze Länge der Gedärme vom Schlund bis zum Hintern	5968	—
Daher $20\frac{1}{2}$ mal länger als das Thier, (welches folglich, wie auch die erste Nummer besaget, über 24 engländsche Füsse lang ist).		
Von der Scham bis zum Schließ-Muscul des Hintern	8	—
Durchschnitt der Luftröhre unter der Glottis	4	2
Des Herzens Länge	22	—
= = = Breite	25	—
Die Nieren sind lang	32	—
= = = breit	18	—
Die Zunge ist lang	12	—
= = = ist breit	2	5
Die Brustwarzen lang	4	—
Der Schulterknochen lang	14	5
Länge der grossen Armröhre (Ulna)	12	2
Länge des Kopfs von den Nasenlöchern zum Hinterhaupt am Gerippe	27	—
Breite des Hinterhauptes	10	5

Beschreibung der äusserlichen Theile.

Dieses Thier hält sich nur allein im Meer auf, und nicht auf dem Lande, wie einige fälschlich schreiben, welche die Erzählungen der Seefahrer unrecht verstan

verstanden haben müssen, wenn diese berichtet haben, daß dasselbe an den Meerufeln und Flüssen grase. Es ist dadurch kein Gras zu verstehen, das auf dem Lande wächst, sondern Meergras, und was noch unter dem Meer, in der Gegend des Ufers, wächst. Der berühmte Clusius siehet das Thier vor ungestalt und häßlich an, weil er davon nichts mehr, als nur die Haut mit Stroh ausgestopft gesehen hat. Es siehet nun zwar deswegen im Leben seltsam genug aus, ist aber doch wegen seiner Gestalt, Bewegungsart, und um des Gebrauchs willen, der von ihm gemacht werden kann, wunderbar genug. Es hat eine so dicke Haut, die der Rinde von alten Eichen ähnlicher wäre, als einer Thierhaut. Sie ist schwarz, rauch, runzlicht, gleichsam wie kleine Steingen, oder Chagrin, hart und zähe, ohne Haare; Eine Art oder Hacken dringet kaum dadurch. Sie ist bis einen Zoll dicke, und wenn sie quer eingeschnitten wird, dem Ebenholz an Glätte und Farbe am allerähnlichsten. Diese auswendige Rinde aber ist noch nicht die wahre Haut, sondern nur die Oberhaut, und dieselbe auf dem Rücken glatt oder kahl; vom Genick hingegen bis zur Flossfeder des Schwanzes läuft diese Oberhaut in lauter circulförmige Runzeln, und wird davon etwas ungerade; die Seiten sind gar sehr scharf, gleichsam wie lauter kleine Steingen, haben viele hervorragende hohle Theilgen, die wie Schwämme ohne Fuß aussehen (*pezizas referentibus*). Die Haut siehet graulich (*horridus*) und am meisten um den Kopf. Diese beschriebene Oberhaut umgiebt den ganzen Körper, gleich als eine Schale, wird öfters einen Zoll

dicke, und bestehet aus lauter Röhrgen, wie im spanischen Rohr, und im Mambu der Indianer und Sineser. Solche stehen dichte aneinander, wie sie nur zusammen gebunden werden könten, und perpendicular in der Haut, also daß sie ihrer Länge nach von einander getrennet werden können; Jedes Haar ist an seinem untersten Theile, mit welchem es in der wahren Haut lieget, und befestiget wird, etwas rund, erhoben und dicke mit einer knolligen Zwiebel (bulbo); daher auch ein Stückgen solcher abgebrochenen Oberhaut unten voll Beulgen als spanisch Leder (f): hingegen die Oberfläche der darunter liegenden wahren Haut äußerst voll kleinsten Grübgen, wie ein Fingerhut, darinn jene Haarzwibelgen gelegen haben. Weil auch diese so zunennende Röhrgen so überaus dichte an einander liegen, so bleiben sie sehr feucht und als aufgequollen, also daß wenn die Oberhaut horizontal durchgeschnitten wird, von ihnen gar nichts, sondern alles wie eine glatte Fläche, und gleich einer durchgeschnittenen Klaue erscheint: so bald aber die Stückgen aufgehangen, in die Sonne gebracht, und getrocknet werden, so gehen Spalten durchweg, so daß alles wie eine Rinde zerbrochen werden kan, und dieser Bau aus Röhrgen ist alsdenn ganz deutlich zu erkennen. Durch diese Röhrgen, wird ein dünner, wenigstens wässeriger (serosus) Schleim abgese-

- (f) Man nimmet an den Haupthaaren des Menschen wahr, daß die Wurzel derselben in einer kleinen Zwiebel, bulbis genannt, feste stecken. Zu jeder solchen Zwiebel lauft ein Pulsädergen, Blutädergen und Nervenfüßgen.

gesondert, und zwar an den Seiten und um den Kopf häufiger, an den Rücken weniger; und wenn das Thier einige Stunden auf einem trockenen Ufer zu liegen kommt, so wird der Rücken ganz trocken, der Kopf aber und die Seiten bleiben beständig feucht oder naß. Die so beschaffene dicke Oberhaut scheint dem Thier vornemlich aus zwey Ursachen gegeben zu seyn: Erstlich damit dasselbe, wenn es an steinigten scharffen Orten gehet, oder des Winters zwischen den Eißchollen beständig aushalten muß, sich nicht, wenn es der Nahrung nachgeheth, die wahre Haut abreiben könne; oder wenn es von heftigen Wellen an Felsen und Klippen angeschlagen würde, wie ich oft gesehen habe, nicht umkomme, sondern dagegen als mit einem Harnisch verwahret sey. Zum andern damit ihm Sommers durch allzustarcke Ausdunstung die Lebenswärme nicht vergehe, solche auch im Winter durch die allzugroße Kälte nicht ausgeldschet werde. Denn das Thier kan in der Bassertiefe nicht dauern, wie andere Meerthiere und Fische, sondern muß allezeit wenn es frisset, mit dem halben Leibe über dem Wasser bleiben, und solchen der Kälte bloß geben.

Ich habe an vielen, die todt an das Ufer vom Meer ausgeworffen waren, gesehen, daß sie eben davon umgekommen seyn mußten, weil ihnen die Oberhaut an Felsen abgestossen gewesen; und dieses wiederfähret ihnen vornemlich auch vom Eise, das zur Winterszeit getrieben wird.

Nicht weniger habe ich sehr ofte wahrgenommen wenn diese Thiere gefangen, und mit Hacken an das Land gezogen wurden, daß durch ihre heftige

Erschütterung mit dem Leibe, und Schwanz, auch ihrem Widerstand mit den Vorderfüßen grosse Stücke von ihrer Oberhaut abgesprungen; daß die Oberhaut an den Vorderfüßen oder Armen, und dem sogenannten Huf (ungula), auch die Flossfeder des Schwanzes abbrach, durch welches alles ich dieser Meinung noch gewisser geworden bin.

Eben eine solche Oberhaut, die von dieser in gar nichts unterschieden ist, hat auch der Wallfisch (Balana) rings um sich, obgleich die Autorn davon nicht schreiben. Wir fanden sie noch fast ganz an einem, der den ersten August todt an unsere Insel ausgeworffen ward, und löseten sie ab. Der Fisch war einige Tage von den Wellen hin und her getrieben, und an Felsen zerstoßen worden, bis er zu uns kam, davon ihm die Haut abgegangen war. So lange diese Oberhaut naß bleibt, ist sie schwarzbraun wie am geräucherten Schincken; aufgetrocknet aber wird sie ganz schwarz.

Einige Meerfische haben auf dieser Haut weisse etwas grosse Flecke und Streiffen, davon die Haut scheckig aussiehet, und solche Farbe gehet durchweg, bis in die wahre Haut.

Die Oberhaut, so weit sie um den Kopf, Augen Ohren, Brüste und unter den Armen sitzt, und Stein- oder Chagrinartig ist, lieget allenthalben voll Ungeziefer, das sie benaget. Gar oft findet sich auch, daß sie davon ganz durchlöchert, und selbst die darunter liegende wahre Haut annoch verwundet wird. Wenn dieses geschiehet, so entstehen von der ausgetretenen Lympha oder angefressenen Drüßgen, in denen

nen sonst ein Fett als in Zellgen eingeschlossen lieget, grosse und dicke Warzen, eben wie an Wallfischen, und solche Orte des Körpers verstellen oft denselben heftlich.

Unter der bisher beschriebenen Oberhaut lieget die wahre Haut um den ganzen Körper; sie ist zwey Linien dicke, weich, weiß, überaus dicke oder feste, von Gewebe und Stärke, wie am Wallfische, und kan zu gleichen Gebrauche als diese angewendet werden.

Der Kopf ist gegen die Grösse des ungeheuren Körpers klein, kurz, und nicht zu sehen, wo er sich endiget; an Gestalt länglich und fast vierecket; vom Wirbel aber gegen den Unterkinnbacken breiter; Der Wirbel selbst platt; dessen schwarze Oberhaut steinig oder dem Chagrin ähnlich, fast als zerrissen und um den dritten Theil dünner als die übrige Oberhaut; diese gehet alda auch leichtlich ab. Der Kopf wird vom Hinterhaupte an gegen die Nase abhängiger, und abermal von der Nase nach den Lippen. Der äußerste Nüssel ist acht Zoll hoch, und nimmet von der Nase an bis zum Hinterkopfe starck an Dicke zu.

Das aufgesperrete Maul (rictus) ziehet sich nicht hinterwärts, sondern bleibet an den Seiten; die äußerste Oberlippe aber ist so groß, platt, und nach den Maul-Ecken schief; verlängert sich über den Unterkinnbacken so weit, daß wer nichts mehr ansiehet als den Kopf, vermeinen solte, dieses Aufsperrren geschehe gleichsam hinterwärts, oder doch an niedrigerer Stelle.

Gegen die Grösse des Thieres ist das aus einander gezogene Maul so groß nicht, es brauchet aber nicht grösser zu seyn, weil das Thier nur allein Arten von Meergras frisset, und davon lebet.

Sowohl die obere als untere Lippen sind doppelt, in aus- und inwendige unterschieden.

Die auswendige Oberlippe läuft schief aus mit dem äussersten Kniffel, und stellet einen halben Circul vor, ist platt, aufgeschwollen, dicke, vierzehen Zoll breit, zehen Zoll hoch, weiß von Farbe, glatt mit sehr viel Hügelgen oder kleinen Beulen besetzt; aus dem Mittelpuncte einer jeglichen gehen weisse durchscheinende Borsten, vier bis fünf Zoll lang hervor.

Die inwendige Oberlippe ist fünf Zoll lang, dritthalb Zoll breit, von der auswendigen überall abgetrennt, und nur mit ihrem Grunde an die äussere Oberlippe angewachsen; sie hanget über dem Gaumen, eben wie eine Kälberzunge, ist ganz und gar zottlich, und scharf als Besenreiß. Diese Oberlippe schliesset das Maul von obenher feste zu, ist beweglich, und dienet die Meerkräuter abzureissen, und einzunehmen; fast eben wie Pferde und Ochsen mit auseinander gezogenen und etwas von sich gestreckten Lippen ihr Futter zu sich ziehen.

Die Unterlippe ist gleichfalls doppelt, und davon die auswendige schwarz, glatt, ohne Borsten, siehet wie ein ungestaltetes Herz, oder wie ein Kinn, wenn es also heissen könnte; ist sieben Zoll breit, sechs Zoll und acht zehentheil hoch.

Die inwendige Unterlippe ist nur in etwas von der äussern abgesondert, rauch und bey geschlossenem Maul

Maul gar nicht zu sehen, weil die auswendige Bogenförmige darüber lieget; sie füget sich aber zu der inwendigen Oberlippe, und verschliesset das Maul feste.

Wo der Unterkinnbacken an den obern schliesset, da füllet den zwischen beyden noch ledig bleibenden Raum eine Menge sehr dichter und dicker Borsten (g) aus, die anderthalben Zoll Länge haben, und weiß sind. Dieses hilft, daß im Raunen nichts aus dem Maule fallen, noch mit dem Meerwasser zugleich wieder heraus gespühlet werden kan; welches dem Thiere mit seinem Frasse allezeit in das Maul kommet, und wenn das Maul verschlossen ist, durch diesen Weg wieder ausgestossen wird.

Die letztgemeldte Borsten sind so dicke, als Taubenkiele, weiß, inwendig hol wie Röhren, unten mit einem zwibelartigen Knöpfgen. Sie zeigen den bloßen Augen ohne Vergrößerungs-Glas sehr annehmlich, wie die Natur unsere Haare bildet.

Wenn das Thier gerade auf dem Bauche liegt, so ist der äußerste Rüssel oder Schnauze von den Nasenlöchern bis zu den Lippen perpendicular acht Zoll hoch; läuft sowohl von der Nase zu den äußersten Lippen, als gegen die Seiten-Ränder des Oberkinnbackens, wie ein Kränzel, vorne rund, wird hernach dicker, und sein Umfang nimmet starck zu. Die äussere Lippen sind sehr aufgelaufen; dicke, und als aufgeblasen; daran, wie bey Katzen, viele und weite Dunstlöcher, aus deren jedem starcke weisse Borsten hervor treten, die nach und nach dicker sind, je näher sie

(g) Eben wie bey Wallfischen, die auch keine Zähne haben.

sie der Defnung des Mauls kommen. Unter allen Borsten sind die dickesten, welche zwischen den Lippen beyder Kinnbacken hervor wachsen. Sie können damit das Meergras abreißen als mit Zähnen, auch kan vor ihnen nichts wieder aus dem Maule fallen. Der Unterkinnbacken ist kürzer als der obere, und kan nur allein beweget werden, die Lippen aber sind oben und unten an beyden Kinnbacken beweglich, und dienen diesem Thiere zu eben dem Gebrauche, wie unsern Lastthieren. Wenn das Thier die unter dem Meer wachsende Pflanzten mit seinen Armen oder Forderfüßen vom steinernen Meergrunde abgerissen hat, so pußet es dieselbe mit diesen scharffen Borsten von den harten Stengeln und Wurkeln, die ihm zur Speise nicht dienen, so reine ab, als wenn es mit einem stumpfen Messer abgeschnitten wäre. Was davon von den Meerwellen bey der Fluth ausgeworfen wird, und in sehr grossen Haufen an dem Ufer aufgethürmet lieget, zeigt denen die am Ufer spazieren gehen, daß solche Gäste sich alda aufhalten. Weil nun die Stengel der Meerpflanzten bey weitem zäher und dicker sind, als an Erdpflanzten, so haben diese Thiere auch viel festere und härtere Lippen als einigß Erdthier bekommen müssen. Daher dienen auch solche Lippen nicht zu unserer Speise, und können weder durch Kochen noch sonst in einige Weise weich gemacht werden. Der inwendige Bau der Lippen ist so beschaffen, daß wenn sie zerschnitten werden, sie als ein Schach-oder Damenbret lauter kleine Felder gen vorstellen; dasselbe sind unzählliche überaus kleine dicke rothe Musculn als ein geschobenes längliches Viereck (rhom-

(rhomboides) oder sehr ungleich seitiges Viereck (trapezoides); zwischen denen eben so viele flechsenartige Feldbergen, fast wie ein cellulöses Gewebe oder Netz voll flüssiges Fetts als gesäet sind. Diese Lippen lassen, wenn sie im kochenden Wasser ausgesotten werden, ihr gesamtes Fett leichtlich fahren, und wenn das Fett weg ist, so erscheinen diese weisse Fächergergen als so viele sehnichte Netze. Dieser Naturbau scheint mir um dreyer Ursachen willen zu seyn, als:

1) Damit hierdurch die Lippen desto stärker und dichter werden, auch ihnen nichts leichtlich von aussen schaden könne.

2) Weil an diesen Musculn der Kopf und die Schwänze, das ist ihr Anfang und Enden, dergestalt liegen, daß wenn ihre Köpfe schief nach der Oefnung des Mauls gezogen werden, die Schwänze oder Enden sich quer (oblique) nach dem Wirbel kehren und also diese ihre Anfänge und Enden gleichsam einen Kranz bilden, so hilft dieses, daß die so schwere Lippen leichter erhoben und beweget werden können,

3) Vermittelst eben dieser Structur können die Lippen einiger massen schneckenartig oder spiralisch beweget werden, und ist nicht nöthig, weil der Kopf wegen seiner allenthalben so dicken Rinde schwer bewegt werden kan, den ganzen Leib in Bewegung zu bringen, wenn sie zähes Meergras ausreißen wollen.

Das Rauen verrichten diese Thiere anders als einige andre Thiere. Denn es geschiehet nicht mit Zähnen, weil sie gar keine Zähne haben, sondern mit
zwey

zwey langen Knochen an deren Stelle, die starck, von Farbe weiß sind, und gleichsam ganze Reihen oder eine Zahnmasse vorstellen. Einer von diesen Knochen ist an dem Gaumen, der andere an dem Unterkinnbacken feste.

Diese Knochen sind aber auf eine ganz ungewöhnliche Weise befestiget, und man kan ihrer Art der Vereinigung keinen bekanten Nahmen geben. Eingenagelt kan es nicht heissen (per Gomphosin) weil diese Beine nicht in dem Kinnbacken, wie Zähne stecken, sondern ihre viele Hügelgen und Löcher in andere Löcher und Hügelgen im Gaumen und Unterkinnbacken zusammen treffen. Ueberdiz wird das Zahnbein in dem Fordertheil der warhigen Haut der inwendigen Oberlippe, an den Seiten des Mauls aber mit gestreiften (striatis) Beinen, und endlich am hintern Theile durch einen doppelten Fortsatz (apophysin) in den Gaumen und Unterkinnbacken eingelassen, und dergestalt befestiget.

Diese zermalmende Knochen, welche zugleich mit an statt der Backzähne sind, haben unterwärts viele Löchergen, als ein Fingerhut oder Schwamm, durch welche Arterien und kleine Nerven auf gleiche Art, wie in thierische Zähne gehen; oben sind diese Zahnknochen so ferne glatt, daß sie mit viel gekrümmeten wellenähnlichen Furchen ausgehölet werden, zwischen denen Erhabenheiten hervor gehen, welche hinwieder in Vertiefungen des angedruckten gegenseitigen Zahnbeins im Kauen eingreifen, und darinn die Meergewächse, wie in Walck- oder Handmühlen zermalmet werden. Ich stelle diese einander reiben-

de Fugen im Kupfer (h) vor, damit alles, was sich besser sehen als beschreiben läſſet, daran erkannt werden könne.

Die Nase stehet am Kopfe zu oberst und äuserst, wie an Pferden; der Nasenlöcher sind zwey, und durch eine dicke knorpeliche Scheidewand, von anderthalben Zoll breit, abgetheilet. Die Nasenlöcher selbst sind zwey Zoll lang, und eben so weit im Durchschnitt; sie stehen offen, haben aber inwendig viele Krümmen oder Irrgänge. Diese Nasenlöcher sind inwendig überaus stark, runzlich, und mit einer nervichten Haut voll schwarze poros ausgekleidet. Aus jedem solchen Dunstloche gehen Borsten so dicke wie ein Schneiderfaden, einen halben Zoll lang, die sich leichtlich ausreiſſen lassen, und dem Thiere eben den Nutzen bringen, als die Nasenhärgeu andern Thieren.

Die Augen stehen genau mitten zwischen dem äusersten Rüssel und den Ohren, in gleicher Höhe mit dem obern Theile der Nase, oder nur ein klein wenig noch höher; vor einen so grossen Körper sind sie überaus klein, und nicht gröſſer als Schaafaugen, haben auswendig weder Augenwimpern, noch sonst etwas dergleichen um die Augen liegen, sondern gehen aus der Haut durch ein rundes Loch, welches ich kaum einen halben Zoll im Durchschnitt groß gefunden habe.

(h) Die Länge eines solchen Knochens ist im Original fast 9 Zoll lang, viertelhalb Zoll hoch und noch etwas breiter, meist mit langen Streiffen und Furchen, die in spizigen Winkeln als Sparren zusammen laufen. Der Knochen gehet gerade aus, als wenn es etwa ein dreyfacher Backzahn ohne Wurzeln wäre.

be. Der Regenbogen an den Augen ist schwarz, die Augenkugel oder Zwibel gelbblau. Augenwinckel sind nicht zu erkennen, ausser daß, wenn die Haut um das Auge zerschnitten wird, sich bey dem grossen Augenwinckel, eben wie an der Meerotter ein knorpelicher Körper als etwa ein Hünerkamm (i) erhebet, und im Nothfall das Auge bedecket, fast wie Thiere die auf der Weide gehen, und folglich auf der staubichten oder unreinen Erde suchen, eine solche Haut haben, die sie vor die Augen ziehen, damit nichts schädliches hinein fallen kan. Eben dieser knorpeliche Kamm machet mit seiner andern Seite die eine Wand des Thränen-Sacks, und wird mit selbigen durch eine gemeinschaftliche nervichte Haut vereiniget. Nach aufgeschnittenen Thränen-Sacke lag darinn viel fester Schleim; der Sack war so weit, daß leichtlich eine Castanie hinein gieng, und war inwendig mit einer drüfsichten Haut überzogen.

Die Ohren sind auswendig nur als ein kleines offenstehendes Loch, wie am Meerkalbe, und nichts von einem auswendigen Ohr vorhanden. Die Ohrenlöcher selbst wird niemand gewahr, der sie nicht aufs aller sorgfältigste suchet. Denn sie können von der übrigen dem Chagrin ähnlichen Haut nicht unterschieden werden. Es gehet kaum der Kiel einer Hünerfeder hinein. Der inwendige Ohren-Canal ist glatt, und mit einer überaus polirten schwarzen Haut überzogen; daher entdecket er sich leicht, wenn die

(i) Warum dieses ein knorpelicher Kamm und nicht vielmehr Haut genennet werde, ist nicht angezeigt.

die Musculn des Hinterkopfs abgesondert werden, und man erkennet ihn so gleich an der Farbe.

Die Zunge ist zwölf Zoll lang, dritthalben Zoll breit, eben wie eine Ochsenzunge, läuft spizig aus; ihre Oberfläche ist rauh wie eine Feile, mit kurzen Warzen. Sie lieget so tief im Maule, daß viele geglaubet haben, diß Thier habe gar keine Zunge. Wird sie auch mit der Hand hervor gezogen, so reichet sie doch nicht forne bis an die Kerbe des Mauls, sondern bleibt noch anderthalben Zoll zurück. Allein, wenn sie so lang wäre, als bey andern Thieren, so würde es am Kauen, welches durch oben gedachte breite Beine verrichtet wird, hinderlich seyn.

Zwischen dem Kopfe und dem Halse ist kein Zeichen, dadurch sie sich von einander unterscheiden; sie sind auch dergestalt mit dem Leibe vereiniget, daß auch allda nirgends ein Unterschied wahrgenommen werden kan; es ist damit eben so beschaffen, als bey allen Fischen. Was aber einen Hals dunckel anzeiget, ist daß dieser Ort halb so kurz als der Kopf, auch länglich rund, und geschlancker, als der Umfang des Hinterkopfs aussiehet. Nichts destowentger sind doch im Halse bewegliche Wirbelknochen; Der Hals selbst beweget sich auch wircklich, welche Bewegung aber nur, so lange das Thier lebet, bey seinem Fressen beobachtet werden kan. Denn es neiget alsdenn den Kopf dergestalt, wie die Ochsen auf trockner Weide zu thun pflegen. Wenn aber das Thier in seiner Ruhe lieget, oder auch nachdem es todt ist, so wird es durch die dicke und ungeschickte Oberhaut so verstellet, daß es scheinet einen unbewegli-

weglichen Hals zu haben; wie denn auch auswendig keine Spuren von Wirbelbeinen zu sehen sind.

Von den Schulterblättern bis zum Nabel wird der Körper auf einmal weiter ausgedehnet; von da aber nach dem Hintern, wird er geschwinde wieder schlanck, und nimmet ab. Die Seiten sind rundartig, und so bauchig als der Bauch selbst; welcher von der übergrossen Last der eingeschlossenen Därme ganz aufgetrieben, elastisch, und wie ein Schlauch aufgeblasen ist. Vom Nabel an bis zum Hintern nimmet der Leib eben so wieder ab, wie von den Brüsten nach dem Halse zu.

Der Rücken ist im fetten Meerochsen, wie sie im Frühling und Sommer sind, etwas gewölbet; im Winter aber, da sie mager werden, wird er platt, und an beyden Seiten des Rückgrads als tiefe Holtählen, daß man alsdenn alle Gewerbe mit dem Rückgrade siehet.

Die Rippen erheben sich an beyden Seiten gegen den Rücken zu als gewölbet, und wo sie an den Gewerrbeinen durch ein Umwachsen (amphiartronia) wie bey dem Menschen articuliret werden, beugen sie sich wieder bogenweise niederwärts, und machen an denselben Orte auf beyden Seiten, wo sie sich mit den Wirbeln vereinigen, am Rücken eine doppelte Vertiefung, so lang er gehet.

Von dem sechs und zwanzigsten Wirbelknochen fänget der Schwanz an, und gehet mit fünf und dreyßig solchen Gelencken fort. Der Schwanz wird vom Hintern an nach der Flossfeder immer dünner, und ist nicht so wohl platt, als vielmehr ein wenig vier-

viereckig. Denn alle seine Wirbel haben zwey Anwächse, (epiphysis) und vier Fortsätze (processus). Darunter sind die Seitenfortsätze breit, platt, und die Spitzen übergebogen (reflexus); der obere Wirbel im Rückgrade oder Gräte ist spizig, unten ein breiter platter Knochen, in Gestalt eines griechischen λ . Dieser wird mit der Rippe durch eine Harmonie, oder Linie vereiniget, und vermittelst sehr starcker Bänder und Flechsen daran feste. Die Musculn im Schwanz füllen die hohlen Stellen der Wirbel, und die Winkel zwischen den Processen, durch eine vierfache Lage aus; daher der Schwanz wie ein längliches Viereck mit stumpfen Winkeln aussiehet.

Sonst ist der Schwanz dicke, überaus starck, und läuft mit einer schwarzen Flossfeder aus, die äußerst hart und starr ist. Dieselbe zertheilet sich nicht in Stralen, sondern gehet in einem fort. Ihre Substanz ist wie Fischbein, das die Schneider gebrauchen, bestehet solchem nach aus lauter auf einander liegenden Blättern, fast wie die Holzringe oder Streiffen in einem Brete fortgehen. Einen vierten Theil tief vom Ende ist sie geschlihet, und siehet den groben Spitzen der Kornähren etwas ähnlich, welches Flossfederu undeutlich vorstellen soll. Die Flossfeder selbst, in welcher das Ende des Schwanzes bestehet, ist acht und siebenzig Zoll breit oder lang, sieben Zoll und drey Iotel hoch, anderthalben Zoll dicke (k), und den Musculn des Schwanzes gleichsam durch Einna gelung (gomphosin), oder einen dreyeckigen Canal eingepflancket.

E

Die

(k) Sollte hier nicht Dicke und Höhe eines seyn?

Die Flossfeder des Schwanzes ist einer Zange etwas ähnlich, ihre beyde Hörner oder Griffe gleich groß, anders als es bey größsern Meerfischen, als den Meersauen (Galeis) und dergleichen, gefunden wird. Er kommt darinn mit dem Wallfisch (balzana) überein. Auch stehen die Flossfedern des Schwanzes, wie am Braunfische (Phocæna) und der Balæna an den Seiten, nicht aber wie bey den meisten Fischen mit dem Rücken in gleicher Linie (1). Wenn er seinen Schwanz gelinde seitwärts beweget, so schwimmt er sachte vorwärts; schläget er aber mit dem Schwanz gegen den Rücken und Bauch, so schiefset er schnell mit dem Leibe fort, und suchet den feindlichen Händen, die ihn an das Land ziehen wollen, zu entgehen.

Das allerbemercklichste, worinn dieses Thier sich von allen Erdthieren, die auch in das Wasser gehen, und von Wasserthieren, die im Trocknen dauern können, ja von allen Thieren unterscheidet, sind seine ganz besondere Arme, oder Forderfüsse, wenn sie so heißen sollen. Denn gleich von den Schulterbeinen am Halse gehen zwey Arme an, sechs und zwanzig und einen halben Zoll lang, aus zwey Gelencken bestehend. Das oberste Schulterbein hanget mit den Schulterblättern durch flache Einlenckung (arthrodiam) zusammen.

Hier ist der Ellbogen (Ulna) und die Armschiene (Radius) vorhanden, wie bey Menschen; beyde

(1) Daraus Herr Klein sich schon vorstelllet, die Merckhümöge auch Hinterfüsse haben, welches auch die unten bey den Knochen bemerkte Hüftbeine anzeigen.

de grenzen mit Fußknochen (metatarsus, tarsus) (m), von Fingern aber ist so wenig als von Nägeln und Klauen etwas zu finden. Jetztgemeldter Vorder- und Mittelfuß (tarsus, metatarsus) haben festes Fett, und sind mit vielen Flechsen-Bändern, Haut und Oberhäutgen umgeben, wie nach einem abgeschnittenen Gliede vom Menschen die Haut wieder überwächst. Allein die Haut und insonderheit die Oberhaut ist alda viel dicker, auch härter und trockner, also daß die äußerste Arme eine Art Krebscheren oder Knochler ausläuft und schärffer, daher zum Graben oder Abscharren noch dienlicher ist. Hinten sind diese Enden des Fußes glatt und ausgebogen, unterwärts einiger massen hol, und voll unzähliger dichter Borsten, die eines halben Zolles Länge haben, und wie scharfe Besen krahen.

An einem von diesen Thieren habe ich den Scherenartigen Fuß in zwey Theile, wie eine Rindsklaue, zerspalten gesehen; diese Theilung aber war nur ungeschickt, und gieng bloß durch die Oberhaut; sie war vielmehr zufälliger Weise entstanden, als von der Natur dergestalt gebildet. Es war desto möglicher gewesen, weil die auf diesen so zu nennenden Scherengrit liegende Oberhaut sehr trocken ist, und daher leichtlich bersten kan.

Dieser platonische Mensch, wie der berühmte Rajus im Scherke sagt, richtet mit seinen Armen
 E 2 aller-

(m) Die sonst an einer Hand carpus metacarpus, heißen; wie sie auch Kulmus oben am Meerkalbesnennet.

allerhand aus. Er schwimmt damit, als mit Flossfedern, gehet darauf an seichten Ufern als auf Füßsen, hält sich damit feste und aufrecht zwischen schlüpferigen Steinklippen, gräbet und reisset Meerkräuter und Meergras von felsichten Grunde ab, wie ein Pferd mit den Vorderfüßen zu thun pfleget. Er kan sich darauf stützen und damit kräftigen Widerstand thun, wenn er mit dem Hacken getroffen ist, und aus dem Wasser an das Land gezogen wird. Er hält sich so feste, daß die Oberhaut, so weit sie um die Arme gehet, spaltet, und stückweise abspringet. Wenn auch sein Weibgen geil wird, so lieget es auf dem Rücken und schwimmt, ergreift ihn, wenn er sich über sie leget, mit den Armen; hält ihn feste, und läset sich von ihm wieder umarmen.

Forne an der Brust sitzen zwey Zitzen, jedoch anders als bey andern Thieren. Jede lieget unter ihrem Arme, wie bey Menschen, und eben in solcher Gestalt. Jede Brust ist im Durchschnitte anderthalben Fuß lang, gewölbet, und darauf viele einwärts laufende Kunkeln, oder schneckenförmige Wendungen. Sie ist drüsig, überaus hart, und härter als Kuhente, auch ohne alles untermengte Fett. Nur die Fetthaut, welche den ganzen Körper umgiebt, lieget auch auf der Brust, und ist alda eben so dicke als anderswo; jedoch die Oberhaut alda dünner, weicher und rungllicher. Die Warze hat gleicher gestalt eine schwarze Oberhaut mit rundlaufenden Kunkeln; diese Oberhaut aber ist weich, und hanget unter jeden Arm oder Achsel; ist bey denen, die säugen, vier Zoll lang und anderthalben Zoll dicke. Wo aber das Säugen

gen vorbey ist, oder das Thier noch kein Junges gehabt hat, da sind die Warzen eingezogen und kurz, daß sie nur vor andere kleine ungefehr entstandene Warzgen gehalten werden könnten. Die Brüste selbst sind auch alsdenn nicht so sehr aufgeschwollen. Diese Kühe haben fette und süsse Milch, so dicke und vom Geschmack als Schaafmilch. Ich habe sie oft anoch aus ihnen, wenn sie schon todt waren, eben wie aus Kühen melcken können. Der Hof um die Warze (areola) ist sehr voll Nunkeln, und nicht viel höher als die Brust. Wenn die Drüsen alda verwundet werden, so geben sie eben solche Milch, als ich aus der gedruckten Warze samlete. In einer jeden Brustwarze lauffen zehen bis zwölff Milchgänge, und stehen da:inn offen. Die gekochte Brüste waren nicht viel härter als Kuhenteur, und hatten einen kleinen Wildgeruch.

Diese Thiere begatten sich auf Art der Menschen. Der Mann lieget oben, das Weib unten. Das männliche Glied ist zwey und dreyßig Zoll lang, und mit seiner Scheide forne am Unterleibe überaus befestiget, reichet bis an den Nabel, ist übrigens dicke, und sehr häßlich anzusehen. Er komt dem Pferdeglied am nächsten, und hat eben dergleichen Eichel, nur daß sie größser ist.

Die weibliche Scham stehet acht Zoll über dem Hintern. Ihre foderste Defnung ist fast dreyeckig; Oben wo das Schamzünglein (Clitoris) herunter hanget, ist es weiter, gegen den Hintern zu enger. In die Spalte selbst gehen fünf zusammen geschlagene Finger ohne Zwang. Gedachte Clitoris ist an-

derthalb Zoll lang, fast knorpelich, mit einer starcken harten und glatten Haut umgeben, und wegen vieler kurzen Runckeln, die in einen Ring zusammen laufen, uneben. Die Haut alda ist bunt, dunkelbraun und weiß gescheckt, eben wie die weibliche Scham. Die Lippen von der leßtern sind sehr starr und hart. Die Harnröhre läuft etwa fünf Zoll tief vom Eingange der Scham darein aus. Unter dieser ist eine starcke Haut vorgespannet, die zum Theil musculös, theils nervicht, an Gestalt halb mondenförmig ist, und die Scham von der eigentlichen Muterscheide als einen Vorhof unterscheidet; sie stellet eine Art vom Jungferhäutgen vor. Die Defnung aber zwischen den Hörnern dieser Haut ist so weit, daß es dem männlichen Gliede gar nicht schwer wird, in die Scheide zu dringen. Die Scheide ist zehenthalb Zoll lang, und mit einer überaus starcken Nervenhaut ausgekleidet; diese Haut ist der Länge nach streiffig, und mit vielen Furchen ausgehölet. Zwischen diesen Furchen liegen sehr viele Drüsen nicht grösser als ein Nadelknopf, und werffen einen Schleim aus, mit welchem die Scheide allenthalben befeuchtet war. Von da erschien die Gebärmutter an sich selbst so groß als ein Raßenkopf, und war rund. Nachdem sie zerschnitten war, fand sich darinnen ebenfalls Schleim wie in der Scheide. Sie hatte die Menge Runckeln von Breite eines halben Zolles. Die Substanz der Scheide ist so hart, daß ich sie kaum mit dem Messer durchschneiden können. Die Bänder der Gebärmutter und der Trompeten waren in nichts von dem, wie sie in Pferden aussehén, unterschieden.

Der Hintere lieget neunthalben Zoll unter der Scham, und wird mit der Zuschnür-Muscul nicht so gar feste verschlossen. Er ist im Durchschnitte vier Zoll breit; Gedachter Schließ-Muscul ist weiß; die inwendige Haut des Mastdarms siehet glatt und schlüpferig, fällt aus Braunschwarz in Oliven-Farbe, eben wie bey Pferden, in denen diese Haut bisweilen schwarz, oder weiß und fleckig ist.

Beschreibung der inwendigen Theile.

Von diesen Thieren habe ich vier Köpfe eröffnet, und darinn mit größtem Fleisse die so genante Steine des Manati gesucht. An statt aber dergleichen zu finden, habe ich nicht das allergeringste das einem Steine oder Knochen ähnlich gewesen wäre, angetroffen; und daraus geschlossen, daß entweder diese Beine nicht in allen diesen Thieren ohne Unterschied vorhanden wären, oder daß sie nur unter gewissen Climaten seyn müßten; oder auch, welches am wahrscheinlichsten ist, daß Schröder und andere, welche diese vorgegebene Knochen in Gestalt eines Balles (n), der mit der Hand gespielt wird, beschrieben, weder sorgfältig im Nachforschen, noch richtig

E 4

in

(n) In einer berühmten Apotheke wird noch jezo eine grosse schneckenförmige Gestalt unter dem Namen lapis manati vorgezeigt, deren Bein so sauber als Helsenbein, aber bräunlich und äusserst voll Löcher ist, durch welche Abern gegangen sind; daher einem inwendigen Ohr am nächsten kommet, und mit seiner Größe von mehr als fünf Zoll im Durchschnitte auch die Größe des Thiers beweiset.

in ihren Beschreibungen gewesen sind; und daß sie einen solchen runden Stein daher erdichtet haben, weil ihnen der Bezoar-Stein im Kopfe gelegen hat. Sie werden demnach selbst niemals die Knochen oder Steine des Manati, welche sie beschreiben wollen, mit Augen gesehen haben. Es mögen daher vielmehr die Beine zu verstehen seyn, welche die Stelle der Zähne vertreten und weiß aussehen, deren einer, wie oben gedacht, am Gaumen, der andere am Unterkinnbacken feste ist. Solches scheint desto glaublicher, weil auch die Beschreibung des gelehrten Sam. van Dale in seiner Pharmacologic sich auf diese Zahnknochen schicket. Er erkläret sich und vielleicht daher, daß er die blossen Knochen gesehen, aber ihren Naturbau und Gebrauch nicht gewußt hat, folgender Massen: „Der Manati-Stein ist ein weißer Knochen, wie eine Rinde und dem Helffenbein ähnlich, wird aus dem Kopfe genommen, und hat mancherley Gestalten.“ Er hat durch die Gestalten ohne Zweifel die mancherley Krümmungen verstanden, die auf der kauenden Fläche dieser beyden Zahnknochen oben angewiesen worden.

Die Hirnschale ist äußerst starck, und darinn wenig Gehirn (o); das Gehirn vom Gehirnlein mit keiner beinernen Scheidewand abgetrennt. Außer dem

- (o) Es haben die Physici angemercket, daß der Mensch, nach Proportion seines Körpers, unter allen Thieren das meiste Gehirn habe: Solches scheint auch durch die Observation von diesem grossen Thier bestärket zu werden.

dem habe ich nichts sonderliches daran zu beobachten gefunden.

Die Speiseröhre ist sehr weit, inwendig mit einer weissen überaus starcken Nervenhaut umgeben, gehet dergestalt mit vielen senkrecht fallenden (p) Rinkeln und Falten, welche bis zum Magen hinab lauffen, und endiget sich daselbst, ehe sie gar aufhöret, mit vielen dreywincklichten Anhängen, die eine Linie lang sind, und etwas wieder hinaufwärts nach dem Magenschlunde zurück laufen. Ich glaube, solches diene dazu, damit die Speisen nicht wieder zurück in die Kähle gehen können. Eben dadurch wird auch die verkehrte Meinung widerleget, als ob diese Thiere wiederkäueten.

Die Speiseröhre tritt in den Magen in dessen Mitte, wie bey Pferden und Hasen.

Der Magen ist erstaunlich groß, sechs Fuß lang, fünfe breit, von Speisen und Meergras dermassen angefüllet, daß einen solchen Magen, daran ein Strick gebunden war, vier starcke Männer mit aller Macht kaum aus der Stelle bringen und schleppen konnten.

Die Häute des Magens können auf keinerley Art von einander getrennet werden. So wie sie an einander feste sind, machet diese Dicke drey Linien aus. Den Magen umgiebt ein ganz sonderbares Netz (omentum) welches fett und zwey Linien dicke ist. Mit dem obern Theile ist es an der äusern Haut

E 5

(tuni-

(p) Der Nutzen dieser Falten bestehet darinn, daß der Schlund nach der Quantität des zu verschlingenden Futters nachgeben und erweitert werden kan.

(*tunica membranosa*) des Magens um deren Mitte fest angewachsen; das übrige aber allenthalben frey, und vielmehr um den Magen zu erwärmen, als daß es denselben einschränkte. Die innere Haut des Magens ist weiß und glatt, weder runzlich noch zäserig (*villosa*); was aber am sonderbaresten hiebey vorkommet, und vielleicht vielen gar unglaublich scheinen wird, so war eine Ovaldrüse so groß als ein Menschenkopf nicht weit davon, wo die Speiseröhre in den Magen gehet, und lag selbst in dem Magen (q), als ein grosser Pulsaderbruch (*Aneurisma*) zwischen der fleischigten und der nervichten Haut (*tunica*). Aus dieser Drüse liefen viele Gänge durch die innere Haut des Magens (*villosam*) hervor, die mit ihren Mundlöchern offen stunden; daraus ein weißlicher Saft, von Consistenz und Farbe dem Rückleinsaft ähnlich, sich häufig in den hohlen Magen ergoß. Ueber diese ungewöhnliche Sache ist der Unter-Chirurgus Bettge mein Zeuge gewesen. Wie dieser Saft beschaffen sey, habe ich durch zwey Versuche von ohngefähr erfahren, weil sie zu einem andern Ende geschehen. Denn als ich eine silberne Röhre durch die Poros der innern Haut (*tunicæ*) hinein steckte, und die Ausführungs-Wege mit Einblasen untersuchen wolte, so ward das Röhrgen schwarz, wie dem Silber von der Schwefelsäure wiederfähret. Wiederum
fand

- (q) Diese Drüse scheint diejenige zu sey, welche Herr Kulmus oben im Meerkalbe beschreibet; nur gehet der Autor von ihm darinn ab, daß er sie in den Magen selbst, nicht weit vom Eingange des Schlunds gefunden hat.

faud ich dasselbe an diesem Magen, da ich dem Lehrling des Unter-Chirurgi Archipp Konowalow befohl, das darinn enthaltene mit der Hand auszuräumen. Denn wie er damit fertig geworden, so war der silberne Ring, den er am Finger trug, ebenfalls schwarz.

Die innere tunica des Magens war von weissen Würmern (lumbricis) die einen halben Fuß Länge hatten, durchfressen, auch war der ganze Magen, dessen Pfortner (pylorus) und der zwölf Fingerdarm damit angefüllet. Sie waren gar in die Höle der Drüse eingedrungen. Als diese Drüse zerschnitten ward, gab sie häufigen Saft.

Nach der Zeit konte ich noch mehr Magen nicht untersuchen, weil es an nöthigen Helfern mangelte, und ich mit wenig Beystande ein solches Thier nicht auf den Rücken wenden konte. Daher stehe ich noch in Zweifel, ob die vorgemeldte Drüse bey allen diesen Thieren natürlicher Weise sey, oder ob es an dem hierbeschriebenen ein kranker Zustand seyn sollen.

Der Pfortner des Magens (pylorus) war so weit und aufgeschwollen, daß ich ihn bey erstem Anblick vor einen zweiten Magen (Echinum) ansah, und schon darauf gedachte, die noch übrige beyde zu suchen, weil ich noch glaubte, daß das Thier wiederkäuete. Als ich aber diesen Pfortner zerschnitt, so ward ich eines andern belehret, und erkannte aus dessen noch dem Magen ähnlichen Structur, daß es der pylorus war. Das Unglück aber wolte, daß der Magen mit der Leber wegen übermäßiger Größe nicht ganz heraus genommen werden konte; und mei-

ne

ne Helfer hatte ich nur auf eine Stunde vor Toback, welcher anstatt Geldes war, gedungen; hernach waren sie der Arbeit müde. Ich mußte demnach das Rücklein (pancreas) mit seinem Abführungsgange, der in den zwölf Fingerdarm gehet, gleich wie auch die Gallengänge (ductus choledochi) zerschneiden, und fand, daß das Rücklein (pancreas) in zwey Lappen (r) (lobos) zertheilet und aus vielen ein wenig grossen Drüsen zusammen gesetzt war. Dieses Eingeweide war gegen die Grösse des Thiers sehr klein, und hatte nicht über vier Zoll Länge.

In diesem Thiere sind mehr Därme als in irgend einem andern, vielleicht nur den Wallfisch ausgenommen, welcher mir noch nicht vorgekommen ist. Sie füllen den hohlen Unterbauch dermassen an, daß er wie ein aufgeblasener Schlauch geschwollen ist, und strokhet. Daher wenn nach abgenommenen gemeinschaftlichen Decken und Musculn des Unterleibes das umgespannete Zell (peritonæum) auch

(r) Das Rücklein hat der Autor in zwey Lappen zertheilet angetroffen, vermuthlich so wie es in Hunden befindlich ist; dagegen in Meerkälbern dasselbe, nach Kulmus Bericht, unzertheilet in einem Stück fortgeheth. Hierbey ist am meisten zu bewundern, daß diese Rückleins-Drüse in Betracht der Grösse dieses Thiers so klein, und kaum vier Zoll lang ist, da es doch so unersättlich frisset. Es ist daher zu vermuthen, daß der Magensaft sehr reichlich darinn abgesondert werden, und die allermeiste Verdauung schon in dem Magen geschehen seyn müsse. Eben daraus ist auch zu glauben, daß vorgedachte Magendrüse etwas beständiges seyn müsse.

auch nur mit einer geringen Wunde verletzet wird, so gehet der Wind mit solchen Zischen und Pfeifen heraus, als aus einer Windkugel (xolipila) darinn Wasser gekocht wird. Eben deswegen ist auch der ganze Unterleib mit einem gedoppelten überaus festen, hautigen und nervichten solchem umgespanneten Fell (peritonzo) überzogen, damit die Därme beyammen gehalten werden. Dasselbe Fell erstrecket sich von dem Schambein bis an das Brustbein (Sternum) und ist in den falschen Rippen zu beiden Seiten angewachsen; dergestalt, daß aus jeder von diesen Rippen einzeln starcke Flechsen, die sich in viele geradlinige Aeste vertheilen, von beyden Seiten bis zur weissen Linie, (daher in eins zusammen kommen), fortlaufen, und auf der Oberfläche des peritonzi, wenn die Musculn des Unterleibes abgenommen sind, dasselbe als ein würfeliges Damenbret sehr artig vorstellen, weil sie sich begegnen und kreuzen. Von der innern Seite der Rippen entspringen andere ihnen gleichartige Flechsen, die dem Peritonzo an der innern Seite eingeflochten oder unter gespannt sind, und als Horizontalbalcken die Festigkeit dieser Haut vermehren. Beyderley Häute laufen in der Mitten, wo die weisse Linie wird, in eins; nach den Seiten zu aber werden sie doppelt.

Nach zerschrittenem peritonzo brechen die Därme mit größter Gewalt heraus, und es bedarf gar keines Ziehens, sie von ihrer vorigen Stelle zu bringen; denn sie sind allesamt dermassen eingestopfet, daß sie von der Speiseröhre an bis zum Hintern eine in
einen

einem Stück fortgehende dicke Wurst (s) vorstellen, in welcher gar kein lediger Raum geblieben ist. Die dünne Därme sind glatt, mit vielen Fett überzogen, weiß, längrund, sechs Zoll weit im Durchschnitt. Wenn darinn nur ein kleines Loch mit einer Messerspitze gemacht wird, so springet nasser Urath mit Gewalt, wie das Blut aus einer Ader hervor, und die Zuseher wurden nicht selten im Gesicht besprizet, wenn einer dem andern zum Possen in dem Darm stach, wo es ihn treffen konnte.

Der größte Blinddarm, auch der Grimmdarm (colon) sind mit einem Bande, daß sich nach der Länge jeder Seite erstrecket, im viele Zellgen abgetheilet; die Fallthüre des Coli aber habe ich mit allen Nachsuchen nicht finden können (t). Kurz zu sagen, die Gedärme sind nur allein ihrer Grösse und Weite nach, keinesweges aber in dem was ihre Structur betrifft, von denen im Pferde unterschieden. (u) Auch der gröbere Unflath in diesem Därmen ist dem

(s) Von der Menge des Futters womit diese Därme beständig angefüllet sind.

(t) Die valvula colides Bauhini, welche von Boerhaven *Tulpii*, genant wird, lieget daselbst im Grimmdarme, wo die dünne Därme hinein treten. Ihr Nutzen ist, daß sie den einmal in die dicke Därme gegangenen fecibus den Zurückgang verweigert. Herr *Rulmus* hat sie im Meerkalbe auch nicht gefunden.

(u) Da aber der Grimmdarm nicht durch ein ligament, sondern durch drey verschiedene in solche Zellen gefaltet wird, so ist wahrscheinlich daß auch in diesem Thiere drey Bänder zu gleichen Nutzen müssen verbunden gewesen seyn.

dem Pferdemiß an Gestalt, Grösse, Geruch, Farbe, und allen wesentlichen Eigenschaften so ähnlich, daß der erfahrene Stallknecht sie vor Pferdemiß halten müßte. Ich kan daher nicht leugnen, daß ich in den ersten Tagen unsrer Ankunft auf diese Insel, da solche Answürfe geschwommen kamen, mir eine ungereimte Eibildung davon machte. Ich sahe es vor eine sonderliche und wunderwürdige Sache an, und vermeinte nichts geringes entdeckt zu haben, daß ich solchen gefrorenen oder an sich festen Pferdemiß gefunden hätte. Denn weil ich nicht wußte, von welchem Thier er herkäme, so machte ich schon aus diesen nur gedachtermassen falschen Sätzen den wahren Schluß, America müßte nicht weit von dieser Insel liegen. Indessen war doch auch America wirklich nahe, nur wir wußten es damals noch nicht, und konten es wegen der Herbst-Nebel nicht erkennen. Ich wußte daß in den Kamtschatischen Ländern keine Pferde waren, und daß es dagegen Pferde in Americanischen Ländern gäbe; glaubte demnach, daß weil dieser vermeinte Pferdekoth noch ganz und unzerflossen geschwommen käme, solches ein Zeichen eines nahe gelegenen festen Landes seyn müßte.

Die ganze Länge der Gedärme vom Magenschlund an, bis zum Hintern war, nach dem alles mit grosser Beschwerde gereinigt worden, fünftausend neunhundert, acht und sechzig Zoll, und dergestalt die Därme $20\frac{1}{2}$ mahl länger als das ganze Thier.

Das Gefröse, (mesenterium) war gar sehr dicke und fett, voll Drüsen, wie Eicheln und welsche

sche Nüsse groß (x). Die Milchgefäße, sowohl als die lymphatischen Fonten, so warm auch die Därme waren, wegen des so gar fetten und dicken Gefröses nicht wahrgenommen werden. Denn auch die Blutadern, die doch so dicke als ein kleiner Finger waren, schienen nur blaulich und dunckel durch das Fett hervor.

Das Rippenhäutlein (pleura) bestehet aus einer sehr starcken doppelten (y) Haut, zwischen welcher ein einziger Muscul von Dicke eines Zolls in einen durchweg gehet, und beyde anliegende Seiten auskleidet.

Die Urinblase ist zwey Linien dicke, sehr starck, nicht grösser als der Kopf am Menschen, und kleiner als eine Ochsenblase.

Die Luftröhre bestehet nicht aus einem Zusammensatz lauter Knorpelicher Ringe, oder halber Ringe, sondern sie war hier von ganz ungewöhnlicher Structur. Ein langer in einem Stück fortgehender Knorpel drehet sich schneckenförmig oder spiralisch, und

(x) Man siehet hieraus, daß nicht bey allen und jeden Thieren das sogenante pancreas Asellii, oder eine einzige grosse Drüse im Gefröse befindlich sey, sondern an dessen statt viele kleine Drüsen, gleich wie bey Schweinen, die eben den Nutzen haben, wie oben vom pancreate Asellii gesagt worden.

(y) Der Herr Autor scheint das Weinhäutlein (periostium) der Rippen mit dem Rippenhäutlein (pleura) vermengtet zu haben; indem die pleura nur aus einer einzigen wahren Haut bestehet. Das darüberliegende Häutgen aber ist das eigentliche periostium der Rippen. S. Ruysch epist. problem. auch Winslow Anatomie.

und ist sowohl in- als auswendig mit einer starcken fortlaufenden Haut bezogen. Die Bindungen der Luftröhre (Spiræ) sind nicht allenthalben gleicher Weite, sondern an einigen Stellen nehmen die ausgebogne Ränder des obern Circuls andere hervorragende gewölbte Ränder, des untern Circuls auf; so daß diese Bindungen durch eine doppelte Membrane, welche die Luftröhre umgibt, unter sich verbunden und zusammen gehalten werden, daß sie weder ein- noch auswärts verrücket werden können. Wegen der Einfügungen in einander aber, können sie sich auch seitwärts nicht verschieben. Mit dieser schneckenförmigen Structur vertheilet die Luftröhre sich unter der Glottis in Aeste, und breitet sich dergestalt in der Substanz der Lunge aus; vielleicht zu keinem andern Ende, als damit durch beständigen Fortgang solcher Spiralcircul die überaus grosse und schwere Last der Lungen, vermittelst Athemholens, leichter erhoben oder ausgedehnet werden könne; nachdem sonst weder Musculn noch etwas im Rücken vorhanden ist, das zur Bewegung der Lungen behülflich seyn könnte.

Die Deffnung der Luftröhre, wo sie verschlossen werden kan, (Glottis) ist wie in Rindern: sie wird aber von dem Kehldecklein (epiglottis) viel dichter und fester zugeschlossen, als in vierfüßigen Erdthieren, ist auch bey weiten dicker. Ebenfalls ist die Epiglottis nach Proportion viel dicker. Unter der Glottis ist der Durchschnitt der Luftröhre vier Zoll und zwey Zehentheile vom Zoll.

Die Schilddrüse der Luftröhre, (Glandula thyroidea) war sehr groß, und gab, nachdem sie zer-

schnitten war, häufigen Saft, von zweyerley Dicke und Farbe. Nämlich der Saft, welcher aus den zerschnittenen kleinen und äußersten Drüsen auswichte, war milchfarbig, noch etwas dicker als Schafmilch, und vom Geschmack süsse. Was hingegen aus der zerschnittenen mitlern Drüse oder derselben Behältnisse in einem besondern hautigen Sacke enthalten war, das war so dicke als Kleister oder Mehlbren, auch leimig oder kleisterig, etwas süsse, jedoch mit geringer Bitterkeit, und von Farbe weißgelb. Es war mir hernach überaus leid, als ich allererst an dem letzten Thiere, welches ich öffnete, diese Besonderheit wahrnahm, daß ich vorhin nicht bedacht gewesen, die ganze Lufftröhre, mit der Kehle, mit dem Herzen, und übrigen Eingeweiden heraus zu nehmen: wiewohl dieses an einem Thiere von solcher Größe unmöglich ist, wofern nicht viele Menschen Hand anlegen. Mein Verlangen war, daß ich gerne hätte sehen mögen, ob nicht diese Drüse ihren Saft durch einen eigenen Gang in ein besonderes Eingeweide, oder in den Magen, wie Vercellonius glaubet, oder anders wohin führete. Den zerschnittenen Canal habe ich wohl gesehen; aber nicht, wohin er fortgehe, will auch darüber keine Muthmassungen vorbringen.

Was das Herz anlanget, so ist dasselbe auf vielerley Weise von allen Thierherzen unterschieden; denn 1) der Lage nach gehet die Spitze des Herzens schief nach dem Brustbeine (Sternum), sein Grund aber stehet nach dem Rücken zu; 2) seinem Zusammenhange nach, hanget es nicht am Mittel-Felle (mediastino)

fino), sondern ist allenthalben frey, und gar kein Mittel-Fell vorhanden. 3) Ein Netz um das Herz (pericardium) ist zwar vorhanden; dasselbe aber umgibt nicht zunächst das Herz als ein Sack, sondern machet vielmehr eine geraumige Höhle in der Brust, und bekleidet dieselbe; oberwärts aber, nach dem Rücken zu, ist das pericardium der Grundfläche des Herzens näher als irgend anderswo. Wenn das Thier frisset, so hanget das Herz mit seinem Netze nicht senkrecht herab, vom Rücken zum Brustbeine, sondern ein wenig schief, und daher muß das Netz um das Herz alda die Stelle des Mittelfells (mediastinum) vertreten. Unterwärts und nach dem Unterleibe zu ist das Netz um das Herz an der innern (obern) Seitenwand des Zwerchfells feste, und machet mit demselben eine Wand aus. Eben so haftet es auch am Zwerchfelle seitwärts. 4) Die Größe des Herzens betreffend, wog dasselbe auf einer Waage sechs und dreyßig Pfund und drey viertel. Seine Länge war vom Grunde an bis zu den Spitzen zwey Fuß und zwey Zoll; die Breite, von dem äußersten eines Herzkohrs bis zum äußersten Ende des andern, dritthalb Fuß, daher seine Breite mehr als die Länge; Auch 5) an Gestalt war das Herz mehr breit und dicke als lang; dabey unterschiedete es sich von allen andern Herzen dadurch, daß es nicht als ein Kräusel nur mit einer Spitze auslief, sondern sich in zwey Spitzen (z) endigte, und dergestalt nach der

F 2

An-

(z) Das Herz auch im Menschen läuft nicht in eine Spitze aus, wie man bisher geglaubt, sondern ist durch

Anzahl der Herzkammern richtete. Wie denn auch diese Spaltung der Spitzen so tief als ein drittes Theil von der Länge des Herzens gieng; von da liefen beyde wieder in eins, und machten die Scheidewand des Herzens, beyde Herzkammern zu unterscheiden. Die lincke Spitze war ein klein wenig länger und dicker als die rechte; eine jede Herzkammer aber verlängert ihre Tiefe noch weiter herab, als die Scheidewand gehet, und läuft in eine Spitze. Die innern Theile des Herzens, nemlich seine Querbalken und Furchen, übertreffen sowohl an ihrer Grösse und Stärke, als an ihrer Zahl eben diese Theile im Herzen des Menschen (a); Die Fallthürgen aber sind, sowohl in den Blutadern der Lungen, als in der Hohlader, und in der grossen Pulsader eben wie bey dem Menschen (b). Die Grundfläche oder äusserste Breite

durch eine kleine Furche gleichsam bifidum wie Ruysch zuerst gar wohl bemercket hat.

- (a) Die fleischerne Balken sind nur, wie oben angemercket, in Thieren, nicht aber in menschlichen Herzen anzutreffen.
- (b) In den Mundlöchern der gemeinschaftlichen Gefässe des Herzens im Menschen befinden sich überhaupt XI. Fallen, als drey im Mundloche der *venæ cavæ*, so einigermassen dreyspitzig sind, und daher *tricuspidales* heissen; drey solcher Häutgen liegen in der Mündung der Lungenpulsader, die weil sie einem halben Monde ähnlich sind, *semilunares* heissen. Im *Orificio* der Lungenblutader liegen nur zwey, so einer Bischofsmütze ähnlich seyn sollen, und daher *mitrales* benahmet werden. Endlich liegen noch drey in dem Mundlöchern

te des Herzens ist mit vielen dicken Fett, als gleichsam einer Wurst, ringsherum anderthalben Zoll dicke umgeben. Unter dieser Grundfläche sind weite Krankgefäße des Herzens zu sehen, und haben inwendig ihre Fallen (c), die ich vorhin an keinem andern Thiere gesehen habe. Das eyförmige Loch in der Wand zwischen beyden Herzkohren (foramen ovale) habe ich sowohl als den Pulsadergang des Vostalli (canalem arteriosum) ob sie offen wären, mit vieler Mühe gesucht, aber nicht gefunden. Nach zerschnittenem pericardio habe ich dessen Höle halb mit Herzwasser erfüllet angetroffen. Aus dessen Menge urtheilte ich, daß das Wasser widernatürlicher Weise bey dem langsamen und ängstlichen Tode des Thiers allererst in diese Höle getreten und gesamlet sey, woher es auch gekommen seyn mag (d).

Beide Lungen sind sehr lang und breit, und ihre Lappen (lobi) erstrecken sich bis zur Mitte des Unterbauchs. Auf jeder Seite am Rückgrad ist eine Lunge, jedoch frey und nirgends angewachsen: Sie unterscheiden sich hierinn von den Lungen der Vögel,

§ 3

mit

löchern der grossen Pulsader, die gleichermaßen wegen ihrer halb mondförmigen Gestalt *semilunares* genennet werden.

(c) Lancisius behauptet gleichermaßen, in den Krankadern des Herzens viele Fallthürgen, welches aber vielmehr Klümpeln sind, und sich verlieren, wenn das Herz sich eröffnet, auch bey dessen Systole wiederkommen.

(d) Weil dieser Liquor im natürlichen Zustande in gar weniger Quantität vorhanden ist, fast jederzeit aber in Thieren, die lange gequälet werden, sich häuffet.

mit denen sich sonst der Lage im Rücken nach übereinkommen. Jeder Lobus wird von aussen mit einer sehr starcken Haut bedecket, also daß wenn nur auf die äusserliche Gestalt und Farbe gesehen werden wolte, diese Theile vor Lungen kaum zu erkennen wären.

Die Leber hat zwey sey grosse Lappen, und der dritte ist von ganz besonderer Gestalt. Denn er ist fast vierecket, und siehet wie der Amboss (e) eines Schmidts; lieget mitten zwischen beyden grossen Lappen, und über ihnen erhoben, unmittelbar unter dem Brustbeine (sternum). Die Leber wird auswendig von einer überaus starcken nervichten Haut überzogen, also daß sie auch vor keine Leber anzusehen wäre. Durch diese Oberhaut gehen in dem Theile, wo sie ausgebogen oder gewölbet ist, die Aeste der Magenblutadern (venæ (f) coeliacæ) sehr aufgeschwollen, und sehen aus, als ob Baumäste von himmelblauer Farbe durchspielten. Nach Zerschneidung dieser Haut erscheinet die Substanz der Leber, und siehet noch dunkelbrauner als in Kindern, ist aber sehr weich, und ganz lockerer Structur, so daß sie, wenn sie angegriffen wird, als etwas faules in der Hand zerfließet.

Das

(e) Dieser dritte lobus scheint der Lobus Spigelii zu seyn, welcher in dem hohen Theile der Leber zwischen dem sinu venæ portæ, und der vena cava inferiori hervor raget.

(f) Der Herr Autor will sagen arteriæ coeliacæ, weil keine venæ solches Namens vorhanden.

Das Gallenbläsgen (*cystis fellea*) ist gar nicht vorhanden; der Gallengang aber (*ductus Choledochus*) so sehr weit, daß man leichtlich, wie an eben diesem Ort im Pferde (g) fünf zusammen gelegte Finger hinein stecken könnte. Seine Dicke ist eine halbe Linie. Er ist überaus starck oder feste, siehet von aussen weißlich, inwendig saffrangelb. Bey seinem Ausgange in den Zwölffingerdarm vereiniget dieser Canal sich mit dem *ductu pancreatico* und wird aus beyden ein gemeinschaftlicher Canal.

Die Nieren liegen an beyden Seiten des Rückgrats in der Höle der Lenden; sind zwey und dreyßig Zoll lang, achtzehnbreit; haben die ordentliche Gestalt von Nieren, und stecken in einer sehr festen Haut. Wenn dieselbe abgezogen wird, so zeigen sich sehr viele kleine Niergen von eben dem Ansehen, als in dem Meerkalbe und der Meerrotter, aber bey weiten grösser. Deren Oberfläche ist zwey Zoll lang, anderthalben Zoll breit; sie sind Pyramidenförmig und laufen nach dem inwendigen Theil spizig zu. Jede von diesen kleinen Niergen hat ihren eigenen Uringang, Warkgen und kleine Pulsadern. Die sechs grössern Uringänge (*ureteres*) machen die vornehmste Zweige aus, und endlich gehet der Harn durch eine Röhre, darin sie sich vereinigen, in die Blase. Das Becken ist wie bey Elephanten.

F 4

Die

(g) Auch viele andere Thiere, als Pferde etc. haben keine Gallenblase, wohl aber Gallengänge, und einen gemeinschaftlichen *ductum choledochum*, eben wie dieses Thier.

Die Behältnisse der schwarzen Galle oder Neben-Nieren (capsulas atrabiliaris), wie auch die Milch, habe ich vergessen nachzusehen: dergleichen habe ich in die innerliche Geburts-Glieder und an vieles andere nicht gedacht, das mir erst hernach beygefallen ist, als es an Zeit und Gelegenheit mehr zu untersuchen ermangelte.

Kurze Beschreibung der Gebeine an der Meerkuh

So viel die Knochen im Kopfe betrifft, sind die selbe an Festigkeit oder Stärke denen im Pferde gleich: die übrigen Knochen aber gehen an Größe und Festigkeit allen Erdthieren vor.

Die Knochen des Hirnschedels zusammen genommen sind nicht grösser als ein Pferdekopf, auch mit ihrer Gestalt und Verbindung davon nicht weit unterschieden.

Die Hirnschale ist ganz, ohne einige Naht oder Fuge. Sie wird vorwärts mit zwey harten Fortsätzen (processibus) bis zu den Nasenknochen ausgebreitet, und mit denselben, wie auch mit den Kinbacken-Knochen durch Art einer Gliederung (arthrodia diarthrodes) zusammen gefüget.

Die Nasenknochen sind mit dem Kinbackenbeinen durch ein Widergelenck, das sich offenbar bewegt, (ginglymus diarthrodes) vereiniget, die Nasenbeine aber durch eine grobe Naht (rudi sutura) zusammen gefüget; das Schlafbein mit dem Hirnschedel durch eine Naht oder Sutura; das Hinterhauptbein aber durch eine Linie (Harmonie) angewach-

wachsen, und dieses (h) so hart als fast ein Stein. Der Unterkinnbacken bestehet in den erwachsenen Thieren, aus einem Knochen, an ihren Jungen aus zweyen.

Der Kopf ist von der Nase an bis zum Hinterhaupte sieben und zwanzig Zoll lang, am Hinterkopfe vierzehende halben Zoll breit.

Die Wirbelbeine sind überhaupt sechzig; sechs im Halse, neunzehn im Rücken, fünf und dreysig im Schwanze.

Wahre Rippen sind fünf Paar, falsche Rippen zwölf Paar.

Die Körper der Wirbelbeine des Halses sind schmal, ihr Bau überhaupt den Halswirbeln im Pferde ähnlich. Wie sie aber ganz besonders von einander verschieden sind, mag ich hier nicht melden, weil ich so wenig einige Bücher, als ein Pferde-Gerippe bey der Hand habe, meinem Gedächtniß und Einbildungskraft aber allein nicht traue.

Die Wirbel des Rückgrads sind spizig und breit; und ob gleich darauf eine so dicke Oberhaut, und eine dicke Fetthaut lieget, so stehen doch diese Knochen in den Thieren, wenn diese mager sind, sehr hervor, und lassen sich genung erkennen.

§ 5

Diese

(h) Es scheint als ob verschiedenes in der Ausgabe nicht recht verstanden sey, weil diese Schrift vom Verfasser nicht selbst in Druck gegeben worden. Man kan aus dem Original nicht eigentlich ersehen, ob hiemit das Schlafbein oder Hinterkopfsbein gemeinet sey.

Diese Rückgrads Gewerbe werden gegen dem Magen und der Leber über am innern Theile spizig, die übrigen aber bleiben alle rund, und haben keine solche spizige Hervorragung.

Die Wirbel im Schwanz haben jede vier besondere Fortsätze (processus). Diejenige welche an den Seiten liegen, sind lang und breit. Der Aeußere ist den zur Seite liegenden an Breite gleich, aber kürzer; die innere Fortsätze sind besondere Beine, die einem griechischen λ sehr ähnlich sehen, und werden mit den Gewerben durch einfache Linien zusammen gefüget, auch mit starcken Bändern an dieselbe befestiget. Alle Gewerrbeine werden vermittelst sehr vieler überaus starcker breiter Flechsen der Länge nach unter sich verbunden und sind damit allenthalben dermassen bedeckt, daß man davor die Knochen nicht sehen kan.

Die fünf paar wahre Rippen werden mit dem Brustbeine durch Knorpel verbunden. Sowohl die wahren Rippen als die falschen sind fest oder dicke, auch sehr dicke und schwer.

Das Brustbein ist an seinem obern Theile, alwo die Rippen damit verbunden werden, knorpellich, unterwärts aber gegen die Herzgrube bey anderthalb Fuß lang beinicht.

Anstatt des unbenahmten Beins der Hüften sind zwey Hüftbeine, als auf ieder Seite eines. Jedes stellet an Größe und Gestalt einen menschlichen Ellbogen-Knochen vor. Sie werden mit den stärcksten Bändern an einer Seite mit dem fünf und dreyßigsten Gewerrbeine, an der andern mit dem osse pubis

pubis verknüpft. Schlüsselbeine (claviculae) sind hier gar nicht vorhanden.

Die Arme bestehen aus zwey Knochen, auch einer Art vom Hinter- und Mittelfusse. (Tarlo metatarso)

Beschreibung des Bezeigens und der Natur dieses Thiers.

Ich würde mich einer weitläufigen Beschreibung enthalten haben, wenn ich nicht gesehen hätte, daß alles, was man von der Meerkuh beschrieben findet, zu kurz, zu frostig, auch voll Fabeln und ungeheimer Meinungen wäre; wie man in alten Zeiten, und noch im vorigen Jahrhundert zu schreiben gewohnt war, da die Naturforscher, was sie mit Augen sehen konnten, nur obenhin ansahen. Sie wolten nur immer das verborgene Thun der Thiere, ihre Freundschaft und Feindschaft gegen andere Thiere, ihre Fähigkeiten, samt hundert andern Dingen, daran doch einem Naturkundiger nichts gelegen ist, erfahren, und machten dagegen die kläresten Umstände immer verworrener und finsterer.

Ich bin vielmehr beflissen gewesen, zuerst eine klare und umständliche Nachricht von der äusserlichen Gestalt zu geben; hernach den Bau der inwendigen Theile, und deren Uebereinstimmung mit andern Thieren, oder den Unterschied von einander zu erforschen, um daraus die mechanische Einrichtung (mechanismus) und die Natur des Thiers zu erklären. Endlich habe ich auch den Nutzen oder Gebrauch seiner Theile zur Speise, zur Arzney und zu andern

andern Dingen, und zuletzt was ich von der Bewegung, Natur und Verhalten an dem lebendigen Thier selbst gesehen, mit rechtem Grunde der Wahrheit hinzu gesetzt.

Daß mir nicht alles und jedes nach Wunsche gerathen wollen, daran ist das schlimme Wetter sehr schuld, welches um die Zeit einfiel, da diese Thiere gefangen wurden. Es war fast beständig Regen und Kälte; die Betrachtungen aber mußten unter freyem Himmel angestellt werden; hiezu kam die Ebbe und Fluth des Meers, auch daß die räuberische Meervögel *Ulatides* alles benageten, mir auch alles unter den Händen wegstahlen. Indem ich das Thier durchsuchte, so hatten sie mir Papier, Bücher und Dinte weggehohlet. Wenn ich schrieb, so plageten sie das Thier. Selbst die Größe des Thiers und die Last seiner Theile war schlimm zu behandeln, dabey ich alles allein observiren, zugleich aber auch alle Arbeit thun mußte. Die übrigen alle waren nur besorget, das Schiffgefäße zu rechte zu machen, und von diesem elenden Orte fort zu eilen. Gegen Abend mietete ich sie auf eine Stunde mit eigenen Kosten, etliche grobe Arbeit hieran zu verrichten; Sie zerlästerten aber alles, weil sie zu unwissend und verdrüsslich waren, und machten es nach ihrem Kopfe; da ich denn ihre Fehler und den Schaden, den sie thaten, uoch loben mußte, damit sie mich nur nicht gar verliessen. Ich konnte kein Eingeweide ganz heraus kriegen, und wenn es heraus genommen war, nicht auseinander legen, damit etwas zuverlässiges geschehen möchte. Wenn ich also an einigen Entdeckungen Freude hatte,

te, so ward mein Verdruß und Leid zehen mal größer, daß ich von dem was nützlich gewesen wäre, so vieles unberühret vorbey gehen lassen mußte. Daher ersuche ich den geneigten Leser, wegen dieser verstümmelten Beschreibung nicht an meinem Willen und Forscbegierde zu zweifeln, sondern vielmehr auf die Umstände zu sehen, darinn ich mich befunden habe.

Ich bereitete nur das Gerippe eines Kalbes von der Art dieser Meerkuh; nahm davon die Haut mit ihrer Oberhaut, stopfte sie mit Gras aus, und wolte sie mitnehmen. Weil ich nun sahe, daß der Kahn zum Fortbringen allzu klein war, so gedacht ich nur einzelne Stücke mit fortzubringen: aber auch das gieng nicht an. Eben so wolte ich es mit dem Meerlöwen, mit dem Meerbär und mit der Meerotter machen, weil im festen Lande von Kamschatja keine Hoffnung ist, diese Thiere alle zu bekommen: allein es war nichts zu thun.

Ich muß nur meinen Klagen und der Erzählung aller Hindernisse ein Ende machen: mercke demnach zu förderst an, daß diese Meerkuh gar nicht der Meerochse des Aristoteles ist, weil unser Thier niemals auf trockenem Lande weidet; wiewohl auch wenig daran gelegen ist, ob er es sey oder nicht, weil Aristoteles den seinigen nicht beschreibet; oder welches wahrscheinlicher ist, dieses Thier nicht gesehen, noch etwas zuverlässiges davon gehöret hat. Zum andern habe ich voraus zu erinnern, daß Lopez und Franciscus Hernandez, die selbst das Thier gesehen haben, und aus ihren Nachrichten Clusius und Rajus verleitet worden, von dem Thiere vieles
vor-

vorzugeben, daß mit der Wahrheit und mit dem Ausgesehen nicht überein kommet.

Denn 1) hat dieses Thier überall keine Haare; und was man Haare nennen wolte, sind vielmehr Borsten oder harte Niele, die nur allein um das Maul und unter den Füßen hervor kommen.

2) Ist der Kopf dieses Thiers nicht einem Kalbe, wie **Clusius** meint, ähnlich, noch auch wie an Ochsen, welches **Sernandes** vorgibt, sondern in Ansehen seiner äußerlichen Decke, keinem andern Thiere ähnlich, vielmehr von einer ganz eigenen und sonderbaren Gestalt.

3) An den Füßen sind überall keine Klauen, sondern an deren Stelle gehet eine Haut herum, dergestalt als sie um ein abgenommenes Glied wieder überwächst; auf dessen Haut gehet das Thier, und solche ist mit scharfen Borsten besetzt.

4) Eben so falsch ist, wenn **Sernandes** diesem Thiere Nägel, als am Menschen zuschreibet, damit er dasselbe einem Platonischen Menschen ähnlicher machen könnte; Es sind weder Finger noch Klauen zu sehen: oder einem müste gar in den Sinn kommen, etwas Aehnlichkeit mit einem Pferdehuf, der daran zu seyn scheint, mit einem Finger-Nagel zu vergleichen.

5) Aus jetzt erzählten Vorgeben allein ist zu ersehen, wie sehr die Natur-Wissenschaft verfinstert wird, wenn man etwas falsches annimmt, und um nur etwas neues sagen zu können, noch unwahrrere Folgen daraus ziehet. Wenn auch alle Naturkennmüthig, durch dergleichen Folgerungs Art sprechen,
diese

diese Thiere giengen aufwärts im Flusse, und weideten das Gras an Ufern ab, weil sie etwa von dem gemeinen Manne gehöret haben, daß sie Gras fressen: so ist kein Gras zu verstehen, das im trockenen wächst, sondern Meergras.

6) Gleichfalls ist wider alle Wahrscheinlichkeit, wenn sie sagen, diß Thier liege auf Felsen, und gehe auf das feste Land. Ich brauche nicht einst zu erwähnen, daß es darnach gar nicht gemacht sey, daß es im trockenen fortkommen könne: es ist genug, daß ein solches Thier, als es im trockenen liegen geblieben war, da es schlief und das Meer fiel, oder zurückwich, sich auf dem Lande so wenig wehren, als auf den flüchtigen Fuß setzen konnte. Man schlug es mit Knütteln und Arten todt.

Viel eher möchte mdglich seyn, das Thier zahm zumachen, als zu glauben, was vor wunderbare List ihm die Histdrchen zuschreiben. Von allzugrosser Lummheit und Begierde zu fressen ist das Thier schon von Natur zahm, ohne daß es gezähmet werden darf. Ich bin so glücklich oder vielmehr unglücklich gewesen, daß ich das Bezeigen und die Gewohnheiten dieser Thiere zehen Monat lang vor meiner Thür in einen habe ansehen müssen, und will demnach allhier fürklich melden, was ich mit Grunde wahrgenommen habe.

Diese Thiere lieben feuchte und sandige Derter am Ufer des Meers: sie bleiben aber sehr gerne an den Ausflüssen der Ströme und Flüßgen, und an deren Ufern, weil sie von den süßen Wassern, die in das Meer fallen, angelocket werden; halten
sich

sich deswegen alda Herdenweise auf. Wenn sie ihre Nahrung suchen, so treiben sie ihre noch nicht Erwachsene, und ihre ganz Junge vor sich her, umgeben sie aber hinten und an den Seiten, schliessen sie sehr sorgfältig ein, und halten sie in der Mitte. Wenn das Meer steigt, so kommen sie so nahe an das Ufer, daß ich nicht nur nach ihnen schlagen und stechen, sondern auch sie bisweilen mit der Hand auf den Rücken streichen konnte. Ist ihnen grosses Leid geschehen, so thun sie nichts anders, als daß sie sich vom Ufer weiter als sonst entfernen, gar bald aber vergessen sie es, und kommen wieder. Gemeiniglich sind ganze Familien von ihnen nicht weit von einander; ein Männlein mit dem Weibe, einem erwachsenen und noch andern kleinen Jungen. Jeder Mann scheint nicht mehr als ein Weib zu haben; sie gebären zu jeder Jahreszeit, am meisten aber im Herbst, wie ich an Jungen, die nur erst geboren waren, um diese Zeit abnehmen konnte. Weil ich aber gesehen hatte, daß sie sich auch zeitig im Frühjahre begattet hatten, so urtheilte ich daraus, sie müsten länger als ein Jahr trächtig bleiben, und nicht mehr als ein Kalb bringen, welches ich an den kurzen Hörnern, und daran, daß die Alten nur zwey Zitzen hat, schloß. Ueberdies habe ich auch niemals mehr als ein Kalb um seine Mutter beobachtet.

Diese unersättliche Thiere fressen ohne unterlaß, und haben vor allzuvieler Freßbegierde den Kopf beständig unter dem Wasser; also daß sie sich wenig um ihr Leben und Sicherheit bekümmern, und man auch mit einem Rahne oder gar nacket, mitten unter ihnen

ihnen schwimmen, und welches man nur aus dem Meer zu holen verlanget, aussuchen kan. Sie machen sich bey dem Fressen nichts anders zu thun, als daß sie alle vier oder fünf (i) Minuten die Nase aus dem Wasser erheben, und die Luft sammt ein wenig Wasser mit einem Geräusche, welches dem Wiehern, Brausen oder Schnauben der Pferde gleich kömmet, von sich blasen. Indem sie fressen, so gehen sie mit einem Fusse nach dem andern langsam vorwärts, also daß sie zum Theil sachte fortschwimmen, zum Theil gleichsam wie Ochsen und Schafe auf der Weide gehen. Der halbe Theil des Leibes, nehmlich der Rücken und die Seiten ragen allezeit aus dem Wasser hervor. Wenn sie fressen, so sitzen ihnen die Möwen (Lari) auf dem Rücken und suchen ihnen Läuse ab, die in der Oberhaut stecken, thun sich damit etwas aufgleiche Weise zugute, als die Krähen den Schweinen und Schafen abzusuchen pflegen. Die Meerkuhe fressen aber nicht alles Meergras (fucus) ohne Unterschied, sondern vornehmlich 1) die krause dem Savoyer Kohl ähnliche mit gegitterten Blättern; 2) die Meergewächse welche oben keulensförmig aussehen; 3) die wie eine Peitsche der alten Römer wachsen; 4) sehr lange Schwämme oder Meergras, mit wellenförmigen Rändern an ihren Adern (i*).

wo

(i) Wäre eine Zeit zu 300 Schritten, und sehr langsame respiration.

(i*) 1) *Crispum Brassicæ Sabaudicæ folio cancellatum*; 2) *fucum clavæ facie*; 3) *fucum scuticæ antiquæ Romanæ facie*; 4) *fucum longissimum limbis ad nervum undulatis*.

Wo sie auch nur einen Tag lang gefressen haben, da liegen Wurkeln und Stengel in grossen Hauffen die vom Meer an das Ufer ausgeworfen worden. Nachdem sie sich dicke gefressen haben, so legen sich etliche auf den Rücken; und damit sie, wenn das Meer zurück tritt, nicht auf dem trockenen Lande liegen bleiben müssen, so gehen sie vom Ufer weiter in das Meer. Zur Winterszeit werden sie oft von dem Eise, das am Ufer schwimmt, ersticket, und todt an das Ufer geworfen. Dasselbe geschiehet auch, wenn die Wasserwellen starck an die Felsen schlagen, und sie mit dahin reissen. Sie sind im Winter so mager, daß man nebst dem Rückgrad auch alle Rippen zehlen kan.

Im Frühlinge begatten sie sich wie Menschen, und vornemlich gegen Abend, bey stillem Meer. Ehe sie aber zusammen gehen, so machen sie einander viel geile Liebkosungen. Denn das Weiblein schwimmt ganz sachte hin und her am Meer, das Männlein aber folget allezeit nach, diesem machet das Weiblein so viele Umzüge in lauter krummen Kreisen, bis sie selbst nicht länger warten kan; da sie sich denn gleichsam als müde, und als wenn sie es noch so ungerne thäte, auf den Rücken leget. Wenn dieses geschiehet, so kommt das Männlein fast als rasend auf sie, und begattet sich mit ihr; wobey sich beyde wechselsweise umarmen.

Ihr Fang geschicht mit einem grossen eisernen Hacken, dessen Spitze wie ein Schiffanker aussiehet (Widerhacken hat); am andern Ende ist ein eiserner Ring, und darein ein sehr langer und sehr starcker Strick gebunden. Diesen Hacken nahm ein starcker

cker Mann, und stieg sodann mit vier oder fünf andern Leuten in einen Kahn. Einer davon führete das Steuer-Ruder, die andern drey oder vier ruderten: damit eilte er sachte zu einer ganzen Herde dieser Thiere. Der Fänger stand im Fordertheile, hatte den Hacken in der Hand, so bald er aber so nahe war, daß er aus dem Kahne treffen konnte, so that ers. Hierauf hielten (k) dreyßig Männer, die am Ufer standen, und den Strick am Ende gefasset hatten, das Thier damit, und zogen es mit vieler Mühe an das Land; da es sich indessen ängstlich wehrete. Die aber im Kahne waren, wurden mit einem andern Stricke an ihrer Stelle gehalten, und matteten das Thier dermassen mit beständigen Stechen und Stossen mit Messern und allerhand scharfen Dingen ab, bis es ermüdet und ganz krafftlos von Wunden an das feste Land gezogen ward. Einige schnitten dem noch lebenden Thiere grosse Stücke aus. Alles was das Thier dagegen that, war, daß es mit dem Schwanz sehr starck hin und her schlug, und sich mit den Forderarmen so hefftig sperrete, daß davon oft sehr grosse Stücke der Oberhaut absprungen. Ueberdies holte es starck Athem, und seufzete gleichsam. Aus dem verwundeten Rücken (l) sprang das Blut gleichwie ein Springbrunnen in die Höhe: so lange der Kopf unter dem Wasser verborgen blieb, floß

G 2

kein

(k) Eine Last des Thiers von 8000. Pfund zu halten, und dessen Widerstand zu überwinden.

(l) Wie dem zuletzt folgenden Horn- und Schwerdfischn aus den Gegenden des Genickes und den Löchern, woraus sie das Meerwasser wieder ausstossen.

Fein Blut; sobald aber das Thier in freyer Luft Athem holet, und dazu den Kopf empor gehoben hatte, sprang das Blut von neuen, weil mit dem durchgestochenen Rücken, auch die darinn anliegende Lungen getroffen waren, und daher, so oft sie von neuen mit Luft angefüllt wurden, dieses Blut desto häufiger ausstießen. Aus dieser Erscheinung vermeinete ich den gewissen Schluß zu machen, daß in diesem Thiere der Kreislauf des Bluts, eben wie bey dem Meerkalbe, auf eine zweyfache Art vollbracht werde; nemlich, in freyer Luft durch die Lunge; unter dem Wasser aber durch die unverschlossen bleibende Oefnung im Herzen, welche das foramen ovale genannt wird, und durch den Pulsader-Gang (ductum arteriosum), ob ich gleich beyde nicht gefunden habe. Daß sie aber zugleich Athem wie Erdthiere schöpfen, welches die Fische nicht thun, davon glaube ich, daß das Athemholen ihnen vielmehr zur Verschluckung der harten Speise helfe (m), als daß dadurch der Umlauf des Bluts befördert werden müßte.

Von diesen Thieren, werden viel leichter erwachsene und sehr grosse gefangen, als ihre Kälber; darum weil die Kälber viel geschwinder und heftiger schwimmen. Wenn auch ein Hacken, der nach ihnen geworfen wird, trifft, so bleibet er ganz, die Kälber aber reißen die Haut durch, und entgehen hernach, welches man mehrmahls erfahren hat (n). Wenn

(m) Alle Wasser-Thiere, die zugleich in der Luft leben müssen, können das Athemholen nicht entrathen.

(n) Viele Meerthiere sind anderweit gefangen worden, denen solche Wunden wieder ausgeheilet gewesen.

Wenn ein solches mit dem Hacken getroffenes und gefangenes Thier davon sich heftig zu bewegen anfänget, so kommen aus der herumschwimmenden Herde nur allein die nächsten herzu, und versuchen, ob sie ihm helfen können. Deswegen versuchen einige Thiere mit ihren Rücken den Kahn umzustossen, andere legen sich auf den Strick, und trachten allein denselben zu zerreißen, oder sie schlagen mit den Schwänken, damit der Hacken aus dem Rücken des verwundeten reißen soll, welches ihnen auch etliche mahl gelungen ist. Ein ganz besonderer Beweis ihrer anscheinenden Fähigkeit und gleichsam ehelichen Liebe erscheinet darinne, daß ein Männlein dem Weiblein, als dieses mit einem krummen Haken gefangen und ans Land gezogen worden, nachdem er mit aller Macht ihr helfen wollen, welches aber umsonst gewesen, und aller Schläge ungeachtet, die er von uns darüber bekommen hatte, nichts destoweniger bis an das Ufer nachsetzte, und etliche mal wider unser Vermuthen als ein schneller Pfeil ihr naheilte, da sie schon todt war. Des andern Tages, als wir sehr früh Morgens hinzu kamen, das Thier zu zerschneiden, und die Stücke mitzunehmen, funden wir noch das Männlein bey seinem Weiblein stehen. Aber auch noch den dritten Tag, da ich bloß zu genauer Durchsuchung der Einweide dahin ging, war es noch gegenwärtig.

Was die Stimme betrifft, so ist das Thier stumm, und gibt gar keinen Laut von sich, sondern es holet nur starck Athem, senfzet aber gleichsam, nachdem es verwundet worden. Was sein Gesicht

und Gehör vermag, unterstehe ich mich nicht zu sagen. Diese Thiere können um deswillen nicht viel sehen, und hören, weil sie den Kopf so offte unter dem Wasser halten. Ja das Thier selbst scheineth nach dem Gebrauch dieser Sinne wenig oder nichts zu fragen.

Unter allen, welche von der Meerkuh geschrieben, haben wir keine vollständigere und sorgfältigere Abhandlung als von dem sehr forschbegierigen und fleißigen Capitain Dampier in seiner Engländischen Reise-Beschreibung, welche im 1702. Jahr zu London gedruckt ist. Als ich dieselbe durchlaß, so hatte ich dabey nichts auszusetzen, obgleich wenige Umstände, die er anführet, bey diesem Thiere nicht eintreffen. Denn wir müssen wissen, daß es zwey Arten von diesen Manatis giebet, von welchen die eine mehr sehen und weniger hören, die andere aber mehr hören und weniger sehen kann. Was er aber von der Jagd dieses Thieres anführet, und daß die Americaner ohne einziges Geräusch und ohne ein Wort zu reden auf dessen Fang ausgehen müsten, um die Meerkuhe nicht zu verjagen, ist ausser allem Zweifel von den Dertern zu verstehen, wo sie offte gefangen werden; denn alda haben sie die Menschen aus langer Erfahrung kennen gelernet, und wissen daß sie ihnen nachstellen. Eben so sicher waren die Meerottern, Meerkälber und Isatiden, welche auf unser wüsten Insel vorher niemals einen Menschen gesehen hatten, und in ihrer Sicherheit und guter Muffe niemals gestört waren. Sie wurden von uns ohne einzige Mühe getödtet, als wir das erstemal
auf

die Insel Bering kamen. Nunmehr da sie eben so wild gemacht sind, als in den Ländern von Kamtschatja, machen sie sich schleunig auf die Flucht, nicht nur wenn sie den Feind sehen, sondern sie mercken auch schon die Spuren, wenn man ihnen nachgeheth.

Es hat sich einige mahl zugetragen, daß diese Thiere, welche sich um das Vorgebürge von Kronokoi, Nos genennet, und um den Meerbusen Awatscha befinden, von Ungewittern todt ausgeworfen wurden. Sie werden von den Kamtschadjern wegen der Nahrung die sie geniessen, in ihrer Sprache Kapustnik, Kraut-Eisser, (Krautfresser) genennet, welches ich allererst nach meiner Wiederkunfft im 1742. Jahre erfahren habe.

Was endlich den Gebrauch der Theile von diesem Thiere anbelanget, so ist die Haut dicke, starck und feste. Sie wird von den Americanern zu Schuhsohlen, und zu Gürteln, wie Hernandes saget, gebraucht. Ich höre auch, daß die Tschutker sollen die Haut zu Rähnen nehmen, und mit Stöcken ausspannen, wie auf eben dieselbe Weise die Koraccier die Häute der größten Meerälber, Lachtaf genant, anzuwenden pflegten.

Die Fettigkeit unter der Oberhaut und unter der Haut selbst, welche den ganzen Leib umgibt, ist so dicke als eine Hand breit, an etlichen Stellen etwa dreiviertel davon. Sie ist voll Drüsen, und flüßig, weiß, wird aber an der Sonne gelb als May-Butter, sie rüchet und schmecket überaus angenehm, und ist mit keiner Fettigkeit von Meerthieren zu vergleichen, auch so gar dem Schmalze vierfüßiger Thiere bey weitem vorzuziehen: ausserdem kann dasselbe Fett

auch in den wärmsten Tagen sehr lange aufgehoben werden; es wird nicht faul noch stinckend. Wenn es ausgekocht wird, ist es so süsse und schmackhafft, daß wir es aller Butter vorgezogen haben. Am Geschmack kömmt es fast dem süssen Mandelöle gleich, und dienet zu iedem Gebrauche, den man von der Butter immer machen kann: es brennet in der Lampe helle, ohne Rauch, ohne Gestanck. Es möchte auch zur Arzney nützlich werden, indem es einen gelinden Stuhlgang machet, wenn es becherweise getruncken wird. Es verursachet weder Eckel, noch verderbet es den Appetit; und wie ich davor halte, so dürfte es wohl denen, die zum Stein geneigt sind, mehr helfen als die Kinnbacken oder so genante Steine von dieser, so genannten Meerkuh. Die Fettigkeit des Schwanges ist härter und fester, schmecket daher gekocht noch lieblicher. Das Fleisch hat einigermaßen stärckere und dickere Fäsergen als Rindfleisch; es ist röther als das Fleisch von Erdthieren, und was noch zu bewundern ist, so hält es sich in den heissesten Tagen in freyer Luft sehr lange ohne Gestanck, wenn es auch gleich überall voll Würmer ist. Ich glaube, die Ursache hiervon sey, weil dieses Thier von blossen Meergras und Meerkräutern lebet, das Meergras aber weniger Schwefel in sich hat, und dagegen einen grössern Theil vom Meersalz und Salpeter enthält: daß daher diese salzigen Theile eine solche Ausdampfung des Schwefels nicht zulassen, wodurch das Fleisch weich werden und auseinander gehen könnte. Es verhält sich damit eben, als wenn etwas eingesalzen, oder gepökelt wird, das um so
viel

viel länger dauret, weil dieses Saltz mit dem Fleische genauer verbunden wird, und mit den schwefelichen Theilen fester zusammen hanget.

Das Fleisch muß zwar viel länger gekochet werden, hat aber gekocht den allerbesten Geschmack, und ist nicht leichtlich darinn vom Rindfleische zu unterscheiden. Das Schmalz von Kälbern dieser Art ist dem frischen Schweine-Speck sehr ähnlich, daß man es kaum davon unterscheiden kann; ihr Fleisch aber ist im geringsten nicht anders als Kalbfleisch; es kocht auch bald weich; und im Kochen läuft es eben so auf, wie junges Schweine-Fleisch, daß es noch einmal so viel Raum im Topfe einnimmet als vorher.

Die Fettigkeit an den Flechsen, wie auch am Kopf und Schwanz ist zähe, und so beschaffen, daß man sie kaum ausfieden kan: diesen sind die Muskeln am Unterbauche, am Rücken und an den Seiten weit vorzuziehen. Solches Fett läffet sich nicht nur einsalzen, woran viele gezweifelt haben; sondern es wird auch so durchgepökelt wie das eingesalzene Rindfleisch, und ihm in allen gleich, hat auch einen trefflichen Geschmack. Das Eingeweide, Herz, Leber und Nieren, sind gar zu hart, wir haben uns auch eben nicht daran gehalten, weil wir Ueberfluß am Fleische hatten: denn ein solches erwachsenes Thier wiegt ohngefähr achttausend Pfund; welches achtzig Centner oder 200. Russische Pud sind. Die Menge dieser Thiere um diese einzige Insel ist so groß, daß die Einwohner in Kamtschatja sich davon beständig allein ernähren können.

Die Meerkuh wird von einem besondern Ungeziefer, welches gleichsam eine Laus ist, geplaget. Dasselbe hält sich in den runderlichen Füßen, in den Brüsten, in der Warze, an heimlichen Orten, im Hintern, und in chagrin-ähnlichen Hölen der Oberhaut in grosser Menge auf. Indem sie auch die Oberhaut und Unterhaut durchlöchern, so entstehen von der auslauffenden wässerigen Feuchtigkeit Warzen, die hin und wieder zu sehen sind. Allein diesen Insecten stellen hinwieder die Meermöven (Lari) nach; setzen sich auf den Rücken des Thiers, und klauen mit ihren scharfen Schnäbeln diese ihre Leckerbissen heraus, womit sie auch dem Thiere, das von solchem Ungeziefer gequälet wird, einen angenehmen Dienst erweisen.

Dieses Ungeziefer ist mehrentheils einen halben Zoll lang, voll Ringe und sechsfüßig, weiß oder gelblich und durchscheinend. Der Kopf ist länglich und spizig, grösser als der Saamen von Hirsen. Vor der Stirn sind zwey kurze knotige Fühlhörner, welche eine halbe Linie lang hervor gehen. Anstatt des Unterkinnbackens hat es zwey dünne Nerngen, jedes mit zwey Gelencken, wie ein Meerkrebs, am Ende sehr spizig und wie Nägel; das Uebrige bestehet nach Anzahl der Füße in sechs Ringen, die querüber gehen, auf dem Rücken gewölbet, und eine drittheil Linie breit sind. Der Ring oder Panzer auf der Brust ist zweymal breiter, und die Ringe werden immer enger, je näher es nach dem Schwanz gehet. Der Brustring stehet eine halbe Linie vor: an diesen haften zur Seiten ein paar dicke Scheren mit zwey Gelencken.

von dem Meerbär.

107

lencken. Eine jede Scheere ist mit einem biegsamen Stachel versehen, womit es in die Oberhaut des Manati sehr feste fasset. Die übrigen Füße sind schlanker; alle endigen sich mit Stacheln, und werden allmählig kürzer. Die zwey letzten, welche die kürzesten sind, laufen aus dem Ringe des Schwanzes; sie sind das Ende vom Körper, und das Thier schiebet sich darauf fort.

II.

Beschreibung eines Meerthiers, das Dampier zuerst gesehen und unter dem Namen Meerbär beschrieben hat. Bey den Russen heißet es Kot, bey den Heiden am Penschinischen Meerbusen Tarlatschega;

Ich habe dieses Thier den 28ten May 1742 in der Insel Bering beschrieben und befunden, daß die größten achtzehn bis zwanzig Russische Pud, oder achthundert Pfund gewogen.

Nach engländischem Maas haben seine Theile nachfolgende Größe:

	Zoll	lotel
Von der Spitze des Mauls bis zum längsten Mittelfinger oder Zehen der Flossfeder-ähnlichen Hinterfüße =	90	2
Von der Spitze des Mauls bis zur Spitze des Schwanzes =	79	4
Der Schwanz ist kurz, und seine Länge	2	—
Der Flossfeder-artige Hinterfuß lang	22	8
Die Flossfeder des Hinterfusses beim Ursprung breit =	6	1
		Vom

Vom Anfange des Hinterfusses bis zu den Wurzeln der Nägel	=	=	12	8
Die Länge des größten Nagels am Mittel- finger	=	=	1	3
Die Breite eben dieses Nagels			—	4
Die Flossfeder der Hinterfüsse, wenn sie ausgespannet ist, von einem Ende zum andern	=	=	12	2
Die mit einer Flossfeder versehenen Vorder- füsse, lang	=	=	24	—
Der Flossfederiche Vorderfuß, breit bey sei- nem Ursprunge	=	=	8	—
Dieser Fuß von der äussersten Spitze bis dahin, wo Haare an Füssen anfangen überüber breit	=	=	12	—
Vom Anfange der Flossfeder, wo die Haa- re aufhören, bis zu den Wurzeln der Nägel	=	=	14	2
Die Nägel, so weit sie heraus stehen, und nicht unter der Haut liegen, sind linsen- förmig; lang zwey Linien, und eben so viel breit.				
Von Spitze der Oberlippe zur Nase			—	8
Höhe der ovalen Nasenlöcher			—	8
Die Nasenstüße breit	=		—	4
Von Spitze der Oberlippe bis zum grossen Augenwinckel	=	=	5	2
Vom grossen Augenwinckel zum kleinen			1	6
Von der Spitze der Oberlippe zu dem Ur- sprunge der Ohren	=	=	8	3

von dem Meerbär.

109

Von der Spitze der Oberlippe zum Winkel des Mauls	=	=	3	5
Länge der Ohren	=	=	1	8
Der Oberkinnbacken stehet vor dem Untern über	=	=	1	9
Weite des offenen Rachen			4	3
Die längste Borsten am Knebelbart			6	—
Umfang des Kopfs hinter den Ohren			30	4
Umfang des Leibes bey den Schultern			60	—
Umfang bey dem Hintern	=	=	20	—
Von der Spitze des Mauls zur Oefnung der vagina penis	=	=	60	2
Von der Spitze des Mauls bis zum Hintern	=	=	70	3
Die ganze Länge der Därme von der Kehle bis zum Hintern ist 15mal (o) länger als das ganze Thier, oder	=	=	1440	—
Von der Kehle zum Ausgange des Magens oder Pfortner	=	=	90	—
Ein erst jung gewordenes Thierlein hiervon, hatte nur dreyzehnenmal so lange Därme, als es war.				

Beschreibung der Gestalt und der auswendigen Theile.

Dieses Meerthier, das beydes in Wasser und fast auch auf der Erde lebet, ist grösser als der grösste

(o) Solchergestalt müste das Thier 96 Zoll lang seyn, anstatt oben $90\frac{2}{5}$ angegeben worden, wohin auch folgende Proportion der Därme des jungen Thiers einschläget.

ste Bär, und mit dem Kopf und Leibe keinem Erdthier ähnlicher als dem Bär, nur die Füße und den Hintertheil des Leibes ausgenommen. Denn dieser nimmet geschwind ab, wird schwach und schlantf und endiget sich in eine conische Gestalt.

Der Kopf siehet zwar einem Bären gleich, wegen der dicken Haut aber und der unterliegenden Fetthaut, die allda acht Linien dicke ist, wird der Kopf gar viel dicker und runder als am Landbär, ob er gleich, wenn die Musculn, Haut und Fett weggenommen werden, länglich erscheinet, und wenig von den Gebeinen des Bärenkopfs unterschieden ist.

Das Maul raget einigermassen hervor, wie am Bär und an Hunden; bey den Augen wird die Stirne schleunig ausgebogen. Das äußerste des Kopfs oder die Nase hat hartes Fleisch, ist schwarz, ohne Haare und runzlich, hat eine Haut wie am Bär und Hunden. Die Nasenlöcher sind oval, doppelt, offenstehend und mit einer gleichmäßigen knorpelichen Scheidewand wie in Hunden von einander abgetheilet.

Die Lippen sind auswerts dicke, der Bart ist etwas lang, aber dünne; bestehet aus weissen starren Borsten, die mehrentheils in ein Dreneck gehen, von verschiedenen Reihen, Länge und Dicke. Die längste Borsten haben sechs Zoll.

Inwendig sind die Lippen nach dem Rachen zu rosenfärbig, bunt von braunschwarzen Flecken, faltig und sägenförmig, eben wie in Hunden.

Der Rachen ist zu rauben geschickt, beyde Kinnbacken mit einer Reihe der allerspizigsten Zähne

von dem Meerbär.

III

ne umgeben, da die Spitze jedes Zahns in den Raum zwischen den Zähnen der Gegenreihe trifft, damit sie den zum Raube gemachten Rachen desto fester verschliessen können, und was sie einmal gefangen haben, nicht wieder fahren lassen.

Mit Anzahl, Ordnung und Gestalt der Zähne ist es beschaffen wie folget:

Im Ober-Kinnbacken:

Sind vier Schneide-Zähne; diese aber haben anstatt einer Spitze solche doppelt, und sind überall, wenn ich so sagen darf, als zweyfurchig; daher auch zu zerfleischen und feste anzufassen desto geschickter; und mit diesen schneidenden oder hauenden Zähnen ist das äusserste vom Küssel besetzt, ihrer sind

4

Neben diesem stehet an beyden Seiten ein Hundszahn, vier Linien lang, sehr spizig und in den Rachen einwärts gebogen; sind

2

Darauf folget an jeder Seite noch ein Spiz- oder Hundszahn acht Linien lang, spizig, und in das Maul eingebogen. Mit diesem Zahne verwunden die Thiere einander grausam, wenn sie unter sich streiten, und gebrauchen solche, wie die wilden Eber aufwärts hauen; und hierzu dienen ihnen vornehmlich diejenige Zähne, welche im Unterkinnbacken stehen

2

Die Seiten des obern Kinnbackens sind zuletzt, jede mit sehr spizigen Hundes-

Zähnen

Zähnen bewaffnet; diese vertreten die Stelle von Backzähnen, als welche gar nicht vorhanden sind. Ich schliesse daraus, daß es die allerräuberischten und grausamsten Thiere sind, und alles nur zerfleischet und ohne viel gekauet, verschlingen. Diese Zähne stehen aus dem Kinnbacken nur zwey Linien lang hervor 12
 Daher hat der Oberkinnbacken zusammen 20

Der Unterkinnbacken

Hat am fordersten vier schneidende Zähne 4
 Noch andere Zähne, wie die vorhin beschriebene, aber einen Zoll länger; inwendig nach dem Gaumen zu sind sie wie Messer scharf 2
 Anstatt der Backzähne auf ieder Seite 5 gerade Hundszähne wie in obern Kinnbacken 10
 also sind zusammen = 36 Zähne (p)

Der Gaumen ist scharf von Kungeln, und daran kleine Mandeln an gehöriger Stelle befindlich.

Die Zunge ist wie am Kalbe voll scharfer Warzen; deren Spitze wie am Meerkalbe in zwey zertheilet, fünf Zoll lang, anderthalb Zoll breit, unter der Zunge an beyden Seiten des Gaumens zwey kurze

(p) Die 36 Zähne kommen nicht anders heraus, als nach dieser Rechnung. Im Original stehen noch fünf Zähne zulezt, und sind als Hundszähne gleich denen in Oberkinnbacken angegeben, wodurch schon die vorhergehende 20 gemeinet seyn müssen, zumal auch sonst von letzten 5 auf jeder Seite dritthalber Zahn stehen müste. Es kan nicht anders als im Druck des Originals versehen seyn.

Kurze Anhänge zu sehen, von drey Linien Länge. Der Rachen ist inwendig weiß.

Die Augen stehen sehr heraus, sind weit und fast so groß als am Kinde; der Regenbogen schwarz, der Stern oder Augapfel glänzet grün wie Smaragd, ist so groß als eine grosse Bleykugel. Wenn der Augapfel heraus genommen wird, so ist er klebrig, als wenn er aus Arabischen Gummi bestünde; gekocht wird er wie von Fischen hart und weiß. Die Augen haben auswendig Augenslieder und Augenwimpern. Diese Augen können mit einer fleischigen Haut, die im grossen Augenumckel lieget, verdeckt werden, eben wie an der Nachteule, am Meerkalbe, an der Meerkuh und der Meerrotter, wo es die Noth erfordert.

Die auswendige Ohrknorpel sind wie am Meerlöwen und an der Meerrotter beschaffen, daher klein, spizig, conisch, starr und aufgerichtet, mit sehr kurzen Haaren bedeckt, innerhalb glatt, und poliret; nur daß eine längliche und schmale Ritze offenstehet; welche sie, so lange sie unter dem Wasser stecken, zusammen ziehen, und damit kein Wasser hinein dringe, verschliessen können. Hinter den Ohren unter der Haut liegen Ohrendrüsen (parotides) so groß als ein Taubeney, die aus viel kleinen und lose an einander hangenden Drüsen einen Klumpen ausmachen.

Der Hals sowohl als der übrige Körper ist dicke, und ziemlich gut proportioniret; um die Lenden aber nimmet der Leib geschwinde ab bis an den Hintern. Das bemerklichste, darinn er auch

von allen sowohl Erd- als Meer-Thieren, nur den Meerlöwen ausgenommen, abgehet, und das sofort in die Augen fällt, sind seine so besondern **Forder- und Hinterfüße**.

Ich nenne seine vier Füße, die er mit allen vierfüßigen Thieren gemein hat, darum **Flossfederförmige Füße**; weil er darauf einhergeht, und auch darauf wie vierfüßige Thiere stehet. Die **Forderfüße** haben **Schulterblatt, Ellbogen-Knochen, Armschiene, Handgelencke (carpus & metacarpus)** ja auch **Finger oder Zähne**. Die **Hinterfüße** haben **Hüfte, Knochen, Röhre, Wadenbeine (fibula)** **Forder- und Hinterfuß, auch Zähne**. **Flossfederartig** aber nenne ich sie; weil die **Finger der Forderfüße** sowohl als der **Hinterfüße** mit einer **Haut** an einander hangen, welche die **Finger oder Zähne** unter sich als ein **Lappen oder Zwischenfell** verbindet, daß sie wegen ihrer **breiten Füße** gleich als mit **Flossfedern** fortschwimmen können.

Die **Forderfüße** stecken nicht so in der **Haut**, wie es am **Meerkalbe** ist, sondern gehen ganz hervor, und sind wie bey vierfüßigen Thieren, völlig zu sehen. Sie werden mit **Haaren** bedeckt; die so zu nennende **Forder- und Mittelhand** aber samt den **Fingern** sind ohne **Haare**; dieses alles mit einer **schwarzen Haut** überzogen, die oben oder answendig **glatt**, unten mit **Furchen und Runzeln** als in einer **flachen Hand** gekerbet ist. Die **Hand und Finger** gehen in eins zusammen, und stellen gleichsam einen **Spaten** oder **breite Pflugschar** vor. Das **forderste Handgelencke (carpus)** hat **sieben Knöchlein**; sie sehen als **Fersen-**

Fersenknochen am Menschen; die Mittelhandgelencke (ossa metacarpi) wie auch die Fingergelencke sind nirgends anders, als die Natur sie in andern Thieren bildet.

Der Finger sind fünf; der Daumen bestehet aus dreyen beinigten Gelencken und einer weichen Knorpelichen Anwachsung (epiphysis,) so auch die übrigen Finger. Er ist aber länger als die folgenden, welche nach und nach abnehmen, wie die Zähne am Fusse des Menschen. Daher scheinen die Vorderfüsse nur alleine zu dem Ende vorhanden zu seyn, damit das Thier darauf gehen könne.

Der zweyte Finger hat wieder drey Gelencke, und einen knorpelichen Anwachs, wie vor beschrieben, ist aber ein wenig kürzer als der Daumen.

Der dritte und vierte Finger haben vier Gelencke; der dritte ist kürzer als der zweyte; der vierte kürzer als der dritte.

Der fünfte Finger hat nur zwey Gelencke und ist der kürzeste unter allen.

Von aussen erscheinet weder am obern noch am untern Theile der Füße kein Zeichen noch Spur eines Gelencks oder Fingers, sondern alles siehet wie ein Stück, und wie ein einziger fester Theil. Die inwendige Structur aber verräth sich durch zwey ganz dunkle Anzeigen. Nämlich am äußersten kahlen Theile des Fusses, wo die letzte Glieder der Finger liegen, und die knorpeliche Anwächse sich verbinden, erscheinen sehr dünne und kleine Nägelgen, oder vielmehr nur etwas das einem Nagel ähnlich scheint; welches die Natur eher zu dem Ende, daß

nichts mangeln soll, als daß es dem Thiere helfent könnte; angefüget zu haben scheint. Denn das weiß ich gewiß, daß das Thier davor keinen Gebrauch machen kan, und keinen Nutzen hat. Die zweite Anzeigung ist, daß der einer Pfugschar ähnliche hinterste Rand des Forderfusses von fünf Lappen fast gekräuselt oder wellenförmig aussiehet, weil eben so viel Finger darunter liegen.

Daß die Forderfüsse als Flossfedern solchergestalt auslaufen, hat einen dopplten Nutzen: Erstlich daß das Thier damit schwimmen, und wenn es will, sich über dem Meer halten, auch wenn es die breite Füsse ausspannet, sich gerade in der Höhe richten und stehen könne. Der andere Nutzen ist, daß es damit im trocken gehen, und aufrecht stehen kan. Eben hierzu dienen annoch die beyde breite Hinterfüsse; auf den Felsen setzet es sich nieder, und stemmet alda sich auf die Forderfüsse wie ein Hund. In beyden Fällen leisten die Finger und knorpeliche Anwächse der Fußsohlen, wie auch das was eine hintere und mitlere Hand seyn soll, eben dasjenige, wozu ein Fersenbein ist. Weil aber der Körper groß ist und gar viele Last hat, so haben deswegen die in eine Flossfeder auslaufende Forderfüsse breiter und stärker von der Natur gemacht werden müssen.

Die Hinterfüsse mit Flossfedern helfen mehr zum Schwimmen, als zum Gehen. Wenn es auch die Noth erfordert, so können sie von dem Thiere an statt der Hände gebrauchet werden, gleichwie die Hunde sich mit den Hinterfüssen an Kopf und Ohren,

ren, und zwar recht ofte kranken. Dieses aber ist auch fast die einzige Arbeit aller Erdthiere, wenn sie sonst nichts thun. Die Hinterfüsse nehmen erst am äussersten Theile des Leibes und nach dem Hintern zu ihren Anfang, gleich wie bey dem Meerkalbe (phoca), an dem Seehan (Colymbus), der Alce, Meerkrähe und andern breitfüßigen Wasservögeln, die viel schwimmen, aber wenig gehen können, deren Füße so nahe am Körper sind, daß sie solche zwar bewegen, aber nicht auseinander strecken können. Daher muß auch dieser Meerbär, wenn er im trocken gehet, auf dem Hintern sitzen oder liegen bleiben, die Hinterfüße an beyden Seiten ausstrecken und gehet allein mit den Vorderfüßen, schleppet also den hintern Theil des Leibes mit samt den Hinterfüßen als eine unnütze Last nach; und wenn diese Thiere entfliehen, so ziehen sie im Sande am Ufer tiefe Furchen und Rinnen, als ein Pflug machet. Damit aber der Sand sich nicht zu viel häuffe, welches geschehen würde, wenn sie in gerader Linie fortgiengen, so ziehen sie vielmehr in ihrer Flucht lauter umschweifend krumme oder schlangenförmige Linien. (q)

H 3

An

(q) Hierdurch und durch die Abbildung des Meerbärs, welchem der Meerköwe in allen ähnlich seyn soll, außer daß er grösser ist, und das männliche Löwengeschlecht eine Mähne hat, ist ausgemacht, daß sie auch Hinterfüße haben, woran nach Hört Kleins *Quadrupedibus pag. 95.* noch gezweifelt werden wollen. Er gibt aber Anlaß, auf die horizontal Schwänze der Meerthiere besser acht zu haben.

An diesen Hinterfüßen sind die Schienbeinröhre und die kleine Röhre unter der Haut verborgen, und von aussen nicht zu mercken; der hinter und mittlere Fuß aber (tarlus & metatarlus) liegen nur allein vor Augen, und sind mit Haaren bedeckt. Die fünf Finger haben eine gleichmäßige aber kahle Haut, die unter dem Fusse gestreift wird, eben wie die Finger der Vorderfüße; die Finger an den Hinterfüßen aber sind viel länger; der äußerste soll einen Daumen bedeuten, und ist um ein drittes Theil breiter als die folgenden, aber gleich lang mit dem nächsten zweiten Finger. Dieser zweyte nebst dem dritten und vierten Finger sind gleich breit, der fünfte oder der kleine Finger wiederum so breit als der Daumen, aber einen Zoll kürzer, als die vier andern, die gleiche Länge haben. Unter dessen sind die flossfederige Hinterfüße dünner als die vorderen, ihre Fingergelencke aber breiter, glatter und dünner oder zarter. Diese Gelencke werden zwar mit einer kahlen Haut bedeckt; wo sie aber aufhören und die knorpeliche Anwächse angehen, sind die Füße gespalten, und wie an den breitfüßigen Vögeln von einander getrennet; daher auch die äußerste Flossfeder, so weit sie aus Knorpel bestehet, in fünf Lappen oder Einschnitte abgetheilet, und jeder Knorpel hat seitwärts sich ausspannende Häute; wie die Colymbi (Wasserhüner) an ihren Füßen; welches dazu geordnet ist, daß sie im Nothfall die Flossfeder ausbreiten, die Kraft den Körper im Wasser geschwinder fortzuschieben vermehren, und also schneller schwimmen können. Das äußerste dieser Lappen läuft etwas

rund

rund aus, auch die obere Zwischenräume der Finger, wo die Haut anfänget sich in Lappen zu verwandeln. Jeder Finger hat drey Gelencke, anßer dem Daumen, welcher nur zwey hat, das dritte oder äußerste läuft in einen Nagel aus, welcher länglich, spizig oder scharff, oberwärts gewölbet, einwärts hol, am Daumen und kleinen Finger überaus klein und zu keinem Gebrauche; an den drey mittlern Fingern gleich lang und breit ist. Sie stehen in einer Reihe der Breite nach an einander, die knorpeliche Fortsätze aber (apophyses) die sich drey oder vier Zoll lang erstrecken, sind weich; sie hangen, wenn das Thier sich krazet, rückwärts, und sind dem Thiere nicht hinderlich. Im Anfange konte ich mich nicht darein finden, ehe ich den Gebrauch dieser kleinen Nägel am lebendigen Thiere noch gesehen hatte, was die Nägel mitten zwischen den Lappen der Finger nutzen solten, weil sie weder zum Angriff noch fester zu gehen dienen könten. Allein wenn sie am Ende der äußersten Anwächse (epiphyyses) stehen solten, wie bey andern Thieren, so würden sie vielmehr keinen Nutzen haben, weil sie an keinem festen Theile, sondern nur am weichen Knorpel säßen. Hier aber bringen die unter den Füßen eingegrabene Furchen zugleich zu wege, daß sie auf schlüpferigen Steinen feste stehen, und darauf gehen können.

Die Haut soweit sie kahl ist, hanget so feste an den Knochen und weichen Knorpeln, daß sie sich davon gar nicht absondern läßet, anßer mit Kochen-

dem Wasser oder mit Brennen, welches bey anatomischer Zubereitung nicht wenig Aufenthalt verursacht.

Der Schwanz ist kurz, conisch, am Ende spitzig, und zwey Zoll lang, auch wo er über dem Hintern sich weiter erstrecket, nieder gedrucket, hanget zwischen den Füßen, und ist mit einer rauchen Haut schloderig umgeben, daß die Schwanzknochen in ihrer Haut als in einer Scheide stecken, auch nach Willen heraus gelassen, und wieder hinein gezogen werden können.

Des männlichen Gliedes Länge ist eilff Finger, es lauft mit einer beinernen Stütze fünf Zoll lang aus, von Gestalt, als an der Meerotter. Nach dieser beinernen Stütze folgen schwammichte Körper.

Das *Scrotum* sitzet unter dem Hintern, dessen Haut ist ohne Haare, schwarz, runklich und euthält zwey längliche Testikul oder Hoden.

Der Hintere ist am äußersten des Körpers zwischen beyden Hinterfüßen, dessen Schließmuscul sehr schlapp, mit einer schwarzen runklichen Haut überzogen.

Die Haut ist dicke wie am Meerkalbe, die Haare eben wie am diesem, jedoch viermal länger; sie stehen straubig und sehr dicke. Die äußerste Haut hat eine überaus weiche Wolle, die braunröth (*spadicæus*) oder doch etwas röthlich aussieheth, wie an des Plinius seiner Ziege. An diesen männlichen Thieren, wenn sie alt werden, sind die Halshaare länger und werden zwey Zoll lang, stehen aufgerichtet und starr. Daher das Thier wenn es sich im trocken

trocknen aufhält, viel dicker aussiehet, als wenn es im Wasser ist, in welchem ihm auch die Haare naß werden, und am Leibe kleben. Uebrigens sind diese Haare schwarz, an sehr alten aber werden ihre Spitzen grau; ihre Weiblein haben aschenfarbige Haare. An vielen sind die Haare zum Theil aschfarbig, und die andern röthlich. Weil die Haare so gar dicke und starre sind, die Haut auch an sich viele Last hat, so brauchet man diese Felle zu nichts weiter, als damit die Kasten, wie mit Seehunden zu überziehen. In den Kamtschatischen Ländern legen die Heiden dieses Leder unter ihre sehr grosse hölzerne Schuhsolen, mit denen sie im Winter auf dem Schnee gehen; und davon haben sie den Nutzen, daß sie, weil die Haare glatt und dicke sind, auf den Ebenen gut fortkommen, auch weil sie steif sind, damit auf die Berge steigen können. Die Bären in Siberien verbrämen damit die Säume an ihren Pelzen, und beschencken ihre Säuglinge mit den weichen Haaren oder Wolle dieser Thiere, die auf der Haut lieget und so schön schwarz ist, daß sie vor Schwärze glänzet. Die Felle von den Jungen welche solchen schwangern Thieren ausgeschnitten werden, und Wiporotki bey den Russen heißen, sind noch schöner, und von vielem Werthe, so daß sie ganze Kleider daraus machen; daher sie auch täglich theurer werden. Im 1740. Jahr, da ich erst ankam, galt einer 25. hastulas; wie ich aber im 1742sten Jahre wiederkam, so wurden sie schon mit achtzig bezahlet; dagegen von solchen alten Thiere ein Fell nur einen halben oder ganzen Rubel gilt. Auf der Insel Be-

ring habe ich mit eigenen Händen ein Kleid von Fellen nur gebohrner jungen Meerbäre (r) verfertigt, und werde es, obwohl späte, zum Andencken mitbringen.

Beschreibung der inwendigen Theile.

Unter der Haut lieget die Fetthaut, sie umgibt den ganzen Körper überall, und machet ihn eben wie das Meerkalb oder Seehund um ein ansehnliches grösser oder dicker. Diese Fetthaut ist am Kopfe fast einen Zoll, am Rücken und übrigen Leibe aber vier Zoll dicke, und überaus weiß. An weiblichen Thieren, weil sie schlancker sind als ihre Männer, hat sie dritthalb Zoll, an den nur gebohrnen Jungen 8. Linien Dicke.

Das Fett dieser Thiere lieget in Zellgen und Bläsgen, und wird nicht flüssig wie bey den Meerkalbern, sondern muß ausgebraten werden. Von den alten Thieren gerinnet es alsdenn im kalten wieder, und wird wie Schweineschmalz; von den jungen aber bleibt es ölig und fließend. Das Fett und Fleisch der alten Thiere wird nicht geachtet, weil es nach Niesewurz (veratrum) schmecket, und durch diesem Geruch Eckel erreget. Auch kaum iemand unter uns hat davon essen können, ohne daß er sich gebrochen und alle Lust zum essen verlohren hätte. Dagegen ist das Fleisch von diesen weiblichen Thieren überaus wohlschmeckend, wie Lammfleisch oder Lammes-

(r) Denn *Catorum* wird doch hier nicht Katzen heißen sollen, sondern *Catulorum*.

Lammesfett. Es wird aber bald thranig (rancefcit) und hält sich nicht. Junge schmecken gebraten am niedrigsten und nicht gar viel anders als gebratenen Spanfercken; sie waren mir die beste Speise, (s) als ich die Zusul durchwanderte und untersuchete. Ich konnte sie überall haben, und an ihnen ist nicht der geringste widerwärtige Geruch.

Das Thier hat viel Gehirn, auch bey weitem mehr nach Proportion als die Meerotter, obgleich dieses Thier viel tummer und wilder ist. An dem Bau des Gehirns habe ich nichts besonders gefunden.

Der Schlund (pharynx) ist sehr weit, und inwendig mit einer runklichen weissen Haut überzogen. Die Speiseröhre und der Magen sind eben wie im Meerfalte (phoca). Im Magen habe ich nichts als ein wenig schwarzen dunkeln Schaum gefunden, ob gleich dieser Magen so sehr aufgeblasen war, wie ein Schlauch. Die kurzen Gefässe (t) des Magens waren eine Linie über den Magen ausgelehet, und von vielen Blute himmelblau, sehr angenehm zu sehen, weil sie ein ästiges Bäumen vorstel-

(s.) Daß Raubthiere zur Speise nicht genommen würden, trift schon bey dem Hecht nicht ein, noch bey folgenden Meerlöwen. Reaumur mästet seine Hühner mit Würmern und Fleische, der Engländer Ellis mit gekochten todten Schaafen. Mit den Schweinemästen gehet es in diesem Stücke oft eckelhaft her, bey Scharffrichtern.

(t) *Vasa brevia* sind Puls- und Blutadern, die von den Milchgefässen nach der linken Extremität des Magens lauffen.

vorstelleten. Eben dasselbe fand ich auch im Meerlöwen und in der Meerotter; dagegen es im Meerkalbe dünner und nicht so deutlich zu erkennen war.

Die Milch ist anderthalben Zoll breit, anderthalben Fuß lang, und daran war nichts besonders zu sehen. Der Canal der gesamten Därme von der Kehle bis zum Mastdarm war voll Würmer von zwey bis drey Zoll Länge, und diese sahen wie weisse (v) Borsten aus. Das Thier schlucktet sie mit dem Meerwasser hinunter.

Diese Därme sind funfzehen mahl länger als das ganze Thier, durchgehends gleicher Größe, außer dem Mastdarme. Sie sind eben wie ich sie in den Wiesel (Mustelis) gesehen habe, dünne eines Ohrfingers dicke, und viel kleiner als im Meerkalbe und an der Meerotter; haben weder Falten noch Runzeln. Es ist auch keine valvul im Grimmdarme (colon) und kein wurmförmiger Anhang des Blinddarms vorhanden, desgleichen waren die Därme leer, nicht die geringste Materie darinn, und zusammen gefallen. Viel Fett war umher daran. Im Zwölffinger-Darm war ein wenig gelbe Unreinigkeit, dem ersten Unflat der Kinder (meconio) ähnlich, und im Mastdarme harter gelber übelriechender Koth, dem menschlichen Auswurfe nicht ungleich.

Das ungespannete Fell am Unterleibe (peritonaeum) war fester als in andern Erdthieren, durchscheinend und nervicht.

Das

(v) Daher auch die Borsten in der Nase bey den Meerthieren nicht umsonst sind, sondern die Meer-Insecten davon abhalten müssen.

Das Netz (omentum) ist überaus zart und kurz, reichert nur bis an die Gegend des Nabels, wie im Meerkalbe.

Das Rücklein (pancreas) ist von beyden Seiten des Zwölffinger-Darms aus vielen Drüsen, die so groß sind als eine Welsche Nuß, erbauet, länger als ein Fuß, und hat seinen eigenen Ausführungsgang (ductum Virungianum.)

Das Gefröse (mesenterium) bestehet aus einer doppelten dünnen Haut, ist mit überflüssig vielen Fette besetzt, hält auch eine grosse Drüse in sich, welche *Pancreas Asellii* (x) genant wird. Ueberdem sind viele andere kleine Drüsen darinn hin und wieder zerstreuet.

Das Zwerchfell (diaphragma) ist ganz fleischig, drey bis vier Linien dicke; bey weiten stärker als in Erdthieren, und nur an einem Orte, wo die Holader dadurch gehet, häutig, (y) auch einigermaßen durchsichtig.

Die Lunge gleichet der Farbe nach einer Ochsenlunge; ist in sechs Lappen zertheilet, davon die beyde größten das Herz über seinen beyden Ohren von beyden Seiten bedecken, der dritte reichert bis in die Spitze des Herzens; der vierte und fünfte umgibt die lincke Seite des Herzens, der sechste die rechte Seite desselben. Die

(x) Merkwürdig ist an diesem Thiere, daß ausser dem pancreate Asellii noch viel andere Drüsen sich in dem Gefröse hin und wieder befinden, weil dergleichen sonst noch nicht leichtlich angemerket worden.

(y) Vielleicht hat der Herr Verfasser durch membranosum, tendinosum verstanden.

Die Luftröhre ist soweit, daß ein Species-Thaler durchweg gehen kan; sie ist mit einem Kehldecklein versehen, und bestehet aus starcken knorpelichen Ringen, die vollkommene Circul sind. Ehe sie in die Lunge eintritt, gehet sie in zwey Aeste, deren jeder sich wiederum in drey andere zertheilet. Die Ringe aller dieser Aeste sind in der Lungensubstanz ganz, nur aber dünner und biegsamer; dergleichen habe ich noch an keinem andern Thiere bemercket, und dieses muß, wie leicht zu erachten, die Ursach seyn, warum das Thier so eine starcke Stimme hat, so laut brummet, und wenn es erbittert ist, einen Rauch aus dem Rachen stößet.

Das Herz lag in seinem Herzbeutel gehüllet, der Herzbeutel aber war über die Helfte voll von seiner Feuchtigkeit (liquore pericardii). Denn das Thier ist von überaus zähen Leben, und wird nicht leicht, auch von den härtesten Schlägen oder Wunden getödtet. Die aus- und inwendige Structur der Hersens ist vom Herzen des Meerkalbes in nichts unterschieden, mehr breit als lang, und von beyden Seiten seitwärts zusammen gedrucket. Die Krankgefäße des Hersens sind sehr aufgelaufen, groß, und daher noch lange, nachdem es todt ist, zu erkennen. Wenn der größte Ast der Krankgefäße aufgeblasen wird, so erhebet er die Pulsader und die Herzhöhren; werden aber die äußerste Aeste aufgeblasen, so erheben sich selbst die Herzkammern. (z)

Das

(z) Hieraus läffet sich vermuthen, daß diese Gefäße mit vielen von ihren Zweigen in den Herzkammern selbst offen

Das *Foramen ovale* im Herzen stehet diesem Thiere offen, wie im Meerkalbe; die *Herzhohren* sind groß, dünne, inwendig mit vielen nervichten Fasern durchgewürcket; aus dem rechten *Herzhohr* habe ich ein vielfüssiges Gewächs (*polypum*) genommen, das sich in viele Schenkel zertheilte. Die Säulen in den *Herzkammern* sind so dicke als ein *Dhrfinger* und kegelförmig, die obere mit den untern (a) durch ein Gewebe starcker nervichter Fasern zusammen geflochten und vereiniget.

Die *Leber* ist übermächtig groß, in sechs grosse und lange lobos zertheilet, deren jeder wiederum in eben so viel andere Lappen und Falten abgetheilet; ihre Zahl, wenn man sie genau berechnen wolte, würde leichtlich über vierzig steigen.

Ausser diesen Lappen unterscheidet sich dieses Eingeweide der *Leber* von allen andern Thieren durch viele tiefe Furchen, die auf dessen Oberfläche unten und oben gezogen sind. Es ist auch anders an Farbe, und gelb oder Buchsbaum farbig, womit es der *Leber* von einer fetten Gans, oder von einer *Alraupe*,
(Quap-

offen stehen. Wie wir auch dieses am Herzen der Menschen und vieler andern Thiere wahrnehmen, welche Oeffnungen die *Orificia vasorum Cordis* THEBESII genannt werden, und nichts anders sind als die Mündungen so vieler Krankblutadern, die ihr Blut unmittelbar in gedachte Kammern ausgiessen, wenn das Herz sich zusammen ziehet.

(a) Was vor ein Unterschied zwischen den obern und untern Säulen alhier seyn soll, da mir dieselbe in Landthieren nicht bewußt ist, kan nicht urtheilen.

(Nappe, *mustela fluviatilis*) näher kommt, als sonst einer Leber in Erdthieren. Die Leber aber ist nicht dlicht, sie zergethet auch nicht leichtlich in eine flüssige Substanz, sondern wird vom Kochen so weich als Gehirn, riechet aber noch viel stärker nach Nieswurk (*veratrum*) als einiges andere Theil dieses Thiers. Die Weiblein hergegen und die Jungen haben gewöhnlich eine braune Leber. Dieselbe ist weich, aber kürzer als im Männlein, sie haben auch nicht so viel Lappen als in diesem.

Die Nieren sind mit doppelter Haut umgeben (b). Die äußerste Haut daran verstecket durch ihr häufiges Fett die Niere ganz und gar; die zweyte oder darunter liegende Haut bestehet aus Nerven, und ist weiß. Die Nieren selbst sind sechs Zoll lang, und vier Zoll breit. Sie unterscheiden sich darinn von den Nieren aller andern Meerthiere, daß sie nicht allein an Gestalt, sondern auch in ihrer Substanz und Bau den Nieren im Menschen gleichen. Sonst sind sie ganz oder aus einem Stücke, und kein Zusammensatz vieler kleinen Nieren. Auswendig sind sie mit vielen Furchen und Aedergen gleichsam bemahlet. Der Urin wird in das Becken ab-
gesondert;

(b) Bey den meisten Landthieren sind die Nieren mit zwey Häuten umgeben, als einer Fetthaut, die ganz lose und locker herumgethet, und daher die gemeinschaftliche genant wird: die andere aber von viel dichtern Gewebe, und ohne Fett wird der eigenthümliche genant, lästet sich ohne Mühe bey Menschen in zwey Blätter zertheilen, zwischen welchen, nach *Vieussenii* Bericht, eine grosse Menge Wassergefäße gelegen seyn sollen.

gesondert, und gehet durch die Harngänge in die Urinblase.

Die Nebennieren, (*capsula atrabiliaria*) haben die Grösse einer türckischen Bohne.

Die Urinblase ist klein und länglich rund, im Boden zugespitzt, und hanget am Nabel mittelst eines pyramidenförmigen Bandes, das vorhin die Stelle des Urachus (c) vertreten hat. Die Blase ist so groß als im Meerfalte.

Die Milchdrüse im Halse (*Glandula thymus*) habe ich nicht nur bey den allererst junggewordenen, und an denen, die schon ein Jahr alt gewesen, gefunden, sondern auch in einem zweyjährigen, da sie grösser war, als in einem, das allererst geboren worden.

Au diesen jungen Thieren fand ich auf der Oberfläche der Milz, an der Stelle wo sie am Magen hanget, sehr viel hirsensförmige Drüsen.

Noch habe ich an solchen jungen gesehen, daß die Gallenblase (*cytis fellea*) an dem Grunde mit einer Haut umgeben war, und dadurch an zwey Lobis der Leber haftete, anders als es in Erdthieren beschaffen ist (d). Der

(c) Man hat den Urachum noch niemals, auch bey ungeborenen Thieren, offen gefunden, ausser nur bey seinem Ursprung an der Blase; daher die meiste Anatomisten dafür halten, er diene bey der Frucht im Mutterleibe nur, die Blase aufgehänget zu erhalten, weil wie bekant, die Frucht im Mutterleibe den Urin nicht von sich giebt.

(d) Auch in Erdthieren findet sich, daß die äusserliche Haut (*tunica membranacea*) welche eine Fortsetzung

Der Gallengang (ductus Choledochus) wird einen Zoll weit vom Pfortner (pylorus) ab in den Zwölffingerdarm eingepflanzt.

Die Nieren an diesen jungen Thieren fand ich, wie bey Kindern, in viele kleine sechseckige Nieren vertheilet, und allenthalben streiffig (virgatos); die andere Haut, welche unmittelbar alle Nieren bedeckt, war an dieselbe nicht befestiget, wie sie in der Meerotter ist, sondern lag nur ganz frey oder lose um dieselbe allenthalben herum.

Auch kam die Bärmutter in den Jungen mir sehr bemerklich vor: sie lag auf dem Mastdarm; ihre beyde Hörner erstreckten sich nach den Nieren zu. Diese Hörner waren damals schon so weit, daß ein Gänsekiel ganz leicht hinein und durchweg gieng. Die Hoden waren so groß als eine Schminckbohne.

Beym Hintern lagen im jungen Weiblein zwey Drüsen, dergleichen ich bey dem Wurm-Geschlechte beobachtet habe; in erwachsenen Alten habe ich dieselbe lange gesucht, aber nicht finden können.

Das äußerste oder Ende vom Brustbein (Sternum) ist knorpelich, und rundartig, wie der Schnabel eines Wasservogels (abardeola s. platea.)

Viele Anmerkungen, und noch genauere Betrachtungen habe ich wegen grosser Unbequemlichkeit des Orts und beständigen Regens, den ich unter freyen Himmel ausstehen müssen, auch wegen unzähliger andern Hindernisse nicht anstellen noch durcharbeiten

der gemeinschaftlichen Leberhaut ist, die Gallenblase nicht ringsherum einhülle, sondern nur in der von der Leber abgekehrten Seite.

beiten können; daher auch die Beschreibung des ganzen Knochengerippes unterlassen müssen.

Sistorie des Betragens und der Natur des Meerbärs.

Von diesem Thiere hat *Dampier* zwar eine kurze und verstümmelte Beschreibung, zugleich aber so gewisse und deutliche Merckmale gegeben, die auch bey dem erstern Anblicke dermassen in die Augen fallen, daß ich nicht zweifeln kan, dieses Thier, das schon bey den Russen *Kot* heisset, müsse unser obbeschriebener Meerbär seyn. Sonst gehet die Rede von einem andern Meerthiere, das bey den Russen und Heiden ein Meerbär genennet wird. So viel mir aus Erzählung der Heiden bekant ist, lebet es im Wasser und auf der Erde, hat Aehnlichkeit mit dem Bär, und ist so wohl auf dem festen Lande als im Meere sehr wild und grausam. Man erzehlet, daß dasselbe Anno 1736. einen Kahn umgeworffen, und zwey Menschen zerrissen habe. Die Fischer entsetzten sich gar sehr über sein Brüllen, das wie von einem Bär laute, hörten so dann geschwind auf, den Fischottern und Meerkälbern im Meer nachzusehen, und eilten nach dem festen Lande zu. Sie sprachen, es habe weisse Haare, finde sich an den Kurillischen Inseln, und noch häufiger um Japontien. In hiesigen Gegenden bekomme man es uur selten zu sehen. Was ich davon glauben soll, weiß ich selbst nicht; denn keiner hat doch jemahls ein solches umgebracht.

gebrachtes Thier gesehen, oder eines, das todt wäre an das Ufer geworfen worden. So viel ist gewiß, daß unser oben beschriebenes Thier, man möge nun die Gestalt des Leibes, oder sein Verhalten betrachten, keinem Erdthiere ähnlicher sey als dem Bär. Au dem Penschinischen Meerbusen wird man dasselbe niemahls gewahr; auch in den Ländern von Kamtschatja, und bey den Kurillischen Inseln kommen sie an das trockene Land sehr selten, sie werden auch nirgends wo gefangen, als nur in drey Kurillischen Inseln, und von da bey dem Ausfluß des Flusses Kamtschatka, in dem so genannten *Bobrowoje More* unter dem 50. bis 56. Grad der Nord-Breite. Diese Bäre werden im Früh-Jahr und im September, wenn sie vor den Kurillischen Inseln vorbeziehen, bey den Auslauf des Flusses *Dschupanowa* sparsam gefangen, von da aber bis zum Vorgebürge *Kronozki* sind sie noch häufiger. Denn an diesem Orte zwischen zweyen Vorgebürgen den *Kronozkischen* und *Schipunensischen* ist das Meer ruhiger, und darinn viele Meerbusen und Krümmen: daher verweilen sich die Thiere alda länger und werden häufiger gefangen. Alle die im Früh-Jahre gefangen werden, sind keine andere als Weiblein, und die meisten hochträchtig; die ausgeschnittene Frucht heisset *Wiporotki*, und aus diesen Orten werden alle gebracht die man nur bekömt. Vom Anfange des Junius sind sie an keinem Orte mehr zu sehen bis zum Ende des Augusts, alsdenn kehren sie mit ihren Jungen nach den mittägigen Gegenden zurück. Ueber diese herumschweifende Thiere

re haben die Heiden sich schon seit vielen Jahren, da sie auf deren Fang ausgehen, verwundert, und können sich darein nicht finden; von welchem Orte sie im Früh-Jahre herkämen? wohin sie zu der Zeit, da sie zum allerfettesten und trächtigtsten sind, in so unzähligen Heerden ziehen? und was sie vor Ursachen zu dieser Reise haben? warum sie im Herbst ganz mager, vertrocknet, und kraftlos mit ihren Jungen zurückkehren, und wo sie hingehen. Sie haben zwar hieraus errathen wollen, daß alle diese Thiere im zeitigen Früh-Jahre so sehr fett von einer mittägigen Gegend herkämen, und eben dahin im Herbst wieder zurücke kehrten. Man glaubet aber, sie müßten keinen langen Weg zurück legen, ihre Wohnungen im Winter auch nicht weit von hier entfernert seyn; denn sonst würden sie auf einer langen Reise noch mehr abhungern. Hernach haben sie aus obigen geschlossen, daß weil sie alle gegen die Morgen-seite zögen, aber doch nicht jenseit dem Vorgebirge von Kronozki oder dem Ausflusse des Kamtschatka weiter Morgenwärts giengen, und sich auf dem Rückwege nicht sehen ließen, so müßte nothwendig ein gewisser Strich Landes, er möge nun in festen Lande oder Inseln bestehen, gegen dem Vorgebirge von Kronozki über, nahe bey den Ländern von Kamtschatja gelegen seyn. Unter allen Meerthieren die beydes im Wasser und auf Erde leben, sind diese Bäre eine herumschweifende Art, die ihre Wohnung verändert, eben wie die Gänse, Schwäne und einige andere Meervögel, oder wie die Forellen unter den Fischen, wie die Isatiden, die Hasen und

Mäuse, an diesen Orten unter den vierfüßigen Thieren thun. Weil nun die Isatiden wegen Mangels an Speise fortziehen, die Fische und Vögel aber einen sichern Ort suchen, da sie ihre Zungen aushecken können, oder sich begatten, oder auch von erschöpften Kräften erholen, maustern, und alsdenn wegen ihrer Ohnmacht dem Feinde entgehen mögen, bis neue Federn wachsen, so erwählen sie dazu einsame Derter, und die Fische gehen deswegen in ruhige oder stille Seen: auf eine ähnliche Weise wenden sich die Meerbäre an Mitternächliche Derter, und nach den unbewohnten Inseln die sehr häufig zwischen America und Asia sind, und vom 50 bis 56 Grade sich erstrecken. Die Ursachen sind folgende:

1) damit die Mütter im Monat Junius daselbst auf dem trocknen Lande gebähren, und nach der Geburt durch eine ungestörte Ruhe ihre Kräfte wieder erlangen mögen. Das Junge wird daselbst erzogen, genähret, und wächst innerhalb drey Monaten so groß, daß es vermögend wird, den Alten zu folgen, wenn sie im Herbst nach Hause zurück kehren. Die Jungen werden zwey Monat hindurch mit Muttermilch erhalten: die Mütter haben zwey Brüste, an Gestalt, Größe und Lage wie die Brüste der Meer-Ottern; solche liegen neben der Schaam. Diese Art gebähret nicht mehr als ein junges, selten aber zwey: den Jungen beißen sie nach der Geburt wie die Hunde die Nabelschnur los, kanen sie forne zu, und lecken sie hernach, um das Blut zu stillen, bis sie trocken wird. Die Nachgeburt verschlingen sie sehr begierig. Diese Jungen kommen von der Mutter

Mutter mit bereits offenen Augen, die so groß als an Kälbern sind. Sie bringen zwey und dreyßig Zähne mit, die schon gänzlich aus ihren Lücken hervorragen. Die vier größern Hundszähne aber, mit denen sie kämpfen, sind noch in ihren Höhlen verborgen, und kommen erst vier Tage nach der Geburt hervor. Die Jungen haben, wenn sie geböhren werden, eine schwarze Haut, die von Schwärze glänzet; am vierten oder fünften Tage aber nach ihrer Geburt werden die Haare unter den Vorderfüßen allmählig von Farbe wie die Ziegen des Plinius. Nach Verlauf eines Monats, wird auch der Bauch und die Seiten bunt von dergleichen untermischten Haaren. Die Männlein sind viel größer und schwärzer wenn sie geböhren werden; sie behalten auch eine weit schwärzere Haut in folgenden Jahren als die Weiblein, welche überall fast nicht anders als Aschfärbig ansehen, und unter den Vorderfüßen rothe Flecken bekommen. Die Weiblein sind an Größe, Dicke und Stärke von den Männern unterschieden, so daß sie von denen, die nicht genau darauf acht geben, vor eine ganz andere Art angesehen werden möchten. Die Weiblein sind auch furchtsam und nicht so grimmig. Sie lieben ihre Jungen gar sehr; diese Weiblein liegen nach der Geburt mit ihnen heerdenweise am Ufer, und bringen die meiste Zeit, mit schlafen zu; die Jungen aber nehmen gleich in den ersten Tagen untereinander mancherley so zu nennende Kinder-Spiele vor, und erweisen einander alle geile Bezeugungen wie ihre Alten; sie üben sich im streiten, einer wirft den andern zu boden; der dabey stehende

Vater, wenn er es siehet, komt mit einem Gebrumme herzu, jaget die Zanckende auseinander, küsset den Sieger und lecket ihn mit der Zunge; bemühet sich ihn mit den Maule auf die Erde nieder zu stossen; je heftiger dieser sich widersetzet, desto lieber hat er ihn, und freuet sich über einen Sohn, der sich seiner so werth macht; hingegen machen sie sich wenig aus Jungen, die faul und müßig sind. Daher halten sich einige beständig bey dem Vater, die andern um die Mutter auf. Die Männer begatten sich mit viel Weibern, einer hat oft acht, funfzehnen bis funfzig Weiber, welche er sorgfältig und argwöhnisch bewahret, und wenn ein anderer nur ein wenig nahe kommt, so wird jener in Wut gebracht. Ob gleich viele tausende am Ufer besammen liegen, so siehet man sie doch allezeit in Heerden getheilet, davon iede Heerde eine besondere Familie ist. Ein Mann hält sich mit seinen Weibern Söhnen und Töchtern zusammen; dabey bleiben auch noch die Jährlinge; denn diese haben noch keine Weiber. Eine Familie ist oft hundert und zwanzig starck. Auf eben diese Weise schwimmen sie im Meer in besondern Hauffen. Alle die Weiber haben, sind alsdenn munter, die Alten aber, auch die ausgedienet haben, und die unvermögend sind, oder auch von ihren Weibern verlassen werden, müssen einsame Wduche werden, und ihr Leben mit Schlaf und Hunger zubringen. Sie sind indessen unter allen die fettesten und zuerst gleichsam als die Wegweiser, allein ohne Weiber auf diese Insel gekommen; sie waren alle Männer und stuncken häßlich. Diese mürrischen Alten in ihrer Art, sind auch

auch am grausamsten. Sie leben einen ganzen Monat lang an einem Orte auf dem Lande ohne Speise und Tranc̄, und schlafen beständig. Was aber vorbegeheth, das fallen sie mit äußerster Grausamkeit an; sie sind so wild, und hochmüthig, daß sie hundertmal lieber stürben, als daß sie von ihrem Orte wichen: daher wenn sie alsdenn einen Menschen sehen, so gehen sie ihm entgegen und halten ihn auf; unterdessen besetzt ein ieder von den übrigen seinen Ort und ist fertig zum schlagen. Weil wir nun unsern Weg fortsetzen mußten, so konten wir nicht Umgang nehmen, uns mit ihnen in einen Streit einzulassen, und warfen grosse Steine auf sie: sie aber bissen in die Steine wie ein Hund, setzten uns immer heftiger zu, und fülleten die Luft mit einem greulichen Brüllen an. Das erste, was wir versuchten, war, ihnen die hervorragenden Augen aus dem Kopfe zu schlagen, und die Zähne mit Steinen entzwey zu werfen: ein solches Thier aber, das noch so verwundet und schon blind gemacht war, wich dennoch nicht von seinem Orte: es unterstehet sich aber auch nicht weg zu gehen, denn wenn es nur einen Schritt zurück weicht, so machen sich so viel andere wider ihn auf, und setzen ihm in der Flucht nach, richten den Fuchtling mit den Zähnen übel zu, damit er seinen Ort nicht verlassen soll, so daß, wenn auch einer aus unsern Händen entgangen wäre, er gleichwol von seinen Mitgesellen zerrissen würde. Indem auch das eine weicht, so kommen die Uebrigen herzugeilet, dasselbe von der Flucht abzuhalten: alsdenn aber fällt eines das andere an, aus Argwohn

als ob es weichen wollen, und es entstehen auf einmal so viele Zänckereyen, daß oft auf einem Wege von zwey oder drey Stadien am Ufer nichts als Zweykampf und Balgen; auch unter erschrecklichen Brummen und Brüllen tausend blutige und lächerliche Aufzüge zu sehen sind. Indem sie untereinander stritten, konten wir allemal frey vorbegehen, sie ließen uns zufrieden. Wenn zwey wider einen streiten, so kommen andere diesem Ueberwältigten zuhülfe, und leiden nicht, daß die Parthey ungleich seyn soll. Indem sie kämpfen, so erheben andere, die im Meere schwimmen, den Kopf empor, und sehen dem Streite zu, endlich werden sie auch hitzig und in Wut gebracht, und gehen auf das feste Land, mengen sich in den Hauffen der Streitenden mit ein, und machen das Blutbad ärger. Ich habe oft mit Fleiß einen mit meinem Cosacken angegriffen, und ihm nur allein die Augen ausgeworfen, weiter aber nichts gethan, sonderu ihn gehen lassen, hingegen vier oder fünf andere mit Steinen geworfen. Als diese mir nachsetzten, so flohe ich zu dem Blinden; dieser hörte, daß seine Cameraden verfolgten, und wuste nicht, ob sie selbst entliefen oder ob sie uns nachsetzten, er fiel also diese seine Mitgesellen an, ich aber hatte dabey guten Frieden, konte auf einem erhabenen Orte etliche Stunden lang sitzen und ihrem Kampfe zusehen, wie der Blinde so wohl seine Freunde als Feinde anfiel, und derowegen von allen als ein gemeiner Feind verfolgt wurde. Wenn er in das Meer entflohe, ward er herausgezogen; blieb er auf dem Lande, so war er von beständigen Beissen
so

so zerfleischt, bis er von allen Kräften kam, liegen blieb, und unter beständigen Seufzen seinen zornigen Geist aufgab, also den Heerden hungrierer Isatiden zur Beute wurde, die ihn schon mit den Zähnen benageten, als er noch Athem holete. Wenn zwey mit einander streiten, so dauret es offt eine Stunde lang, darauf machen sie einen Stillstand, liegen beyde nebeneinander, lächzen und erholen sich: stehen aber beyde wieder auf, und nehmen ieder; wie die Fechter zu thun pflegen, seinen gewissen Ort ein, die sie beyhm Kampfe nicht haben verlassen wollen; sie neigen die Köpfe gegeneinander und hauen aufwärts.

Jeder bemühet sich nur die Hiebe des andern abzuhalten; und so lange sie noch einander an Kräften gleich sind, hauen sie sich nur nach den Vorderfüßen; wenn aber einer dem andern an Kräften überlegen ist, so ergreift er den schwächern mit den Zähnen und Klauen, schüttelt und wirft ihn zu boden; so bald andere dieses erblicket, die unterdessen nur allein zugesehen haben, laufen sie herzu dem Undrückten Hülfe zu leisten, gleichsam als Secundanten, die es nicht zuweit kommen lassen.

Sie machen mit den Zähnen so grosse und grausame Wunden, daß es scheineth als wenn sie mit dem Sebel gehauen wären. Zu Ende des Julius ist selten ein Bär zu sehen, der nicht mit Wunden bezeichnet wäre. Nach dem Streit ist das erste, daß sie nach dem Wasser gehen und ihre Leiber abspühlen.

Sie liefern ihre Schlachten hauptsächlich um dreyer Ursachen willen. 1) Der aller blutigste Streit ent-

entstehet wegen der Weiber, wenn einer dem andern die Weibgen hinwegholet, oder erwachsene Töchter eines andern Vaters rauben will; die Weiblein sehen dabey zu, und folgen hernach demjenigen, welcher obgesieget hat. 2) Streiten sie wegen des Orts, wenn einer des andern Stelle einnimmt; wenn der Ort allzu enge ist; wenn der eine die Nachbarschaft aus Geilheit sucht, und deswegen Verdacht wider sich erregt. Endlich 3) deswegen, weil sie vor recht und billig halten, daß es unter dem Kampf ordentlich zugehe, und damit es nicht zu weit komme. Ihre Kinder und Weiber lieben sie über die Maasse, und werden von beyden gar sehr gefürchtet. Die grausamsten wüthen wider die Ihrigen, und üben eine herrschaftliche und unumschränckte Gewalt, auch um der geringsten Ursache willen, wider sie aus. Es hat sich öffters zugetragen, daß wir einen Ort anfahen da lauter Weiber waren, und ihnen die Jungen weg schleppeten. In diesem Falle wenn die Mutter entfliehen können, aus allzugrosser Furcht aber ihre Jungen im stiche gelassen, und sie nicht in dem Rachen mit sich fortgeführt hatte, sondern uns zur Beute werden lassen, so hörete das Männlein auf mit uns zu streiten, ergriff aber sein Weib und warf es mit seinen Zähnen in die Höhe, auch zwey bis drey mal mit Brummen an die Felsen, daß es als halb todt liegen blieb; wenn das Weibgen wieder zu sich selbst gekommen war, so kroch es wie ein Wurm dem Männlein demüthig zum Füssen, küßete es und vergoß in so grosser Menge Thränen, daß sie gleichsam als aus einem Distillirhelm auf die Brust herab tröpfelten,

von dem Meerbär.

141

felten, und sie ganz und gar naß machten: das Männlein ging dabey mit beständigen Brummen hin und her, wandte die Augen gräulich herum, warf den Kopf von einer Seite zur andern, nach Art der Land-Bäre. Endlich als es uns mit seinen Jungen hinweg gehen sahe, so weinete es auf gleiche Weise, wie das Weiblein, so häufig, daß die ganze Brust bis an die Füße naß ward. Eben so sehr weinen sie, wenn ihnen schwere Wunden beygebracht werden, auch wenn man sie sehr hart beleidiget hat, davor sie sich nicht rächen können. Ich habe aber auch noch wahrgenommen, daß die Meerkälber, wenn sie gefangen sind, auf gleiche Weise weinen.

Die andere Ursache, warum die Meerbäre im Früh-Jahre nach der Morgenseite, und an die wüste Inseln sich begeben, ist ohn allen Zweifel diese, damit sie sich durch Ruhe, Schlaf, und durch drey monatlichen Hunger von der allzubeschwerlichen Fettigkeit, auf eben die Weise entladen, als die Land-Bäre zur Winterszeit: denn im Brachmonat, Heumonath, und August thun sie nichts auf festem Lande als daß sie schlafen, sie bleiben an einem Orte müßig liegen als ein Stein, sehen nur einander an. Sie brüllen, gähnen und strecken sich aus, wie einer der aus dem Schlaf erwachet; nehmen alsdenn auch keine Speise und Trancß zu sich. Dieses habe ich daran vornehmlich wahrgenommen, daß einer an einem und eben demselben Orte einen ganzen Monat liegen blieb; und ob ich gleich in einer so langen Zeit nach und nach viele Alte zerschneiden, so habe ich doch

doch nur allein Schaum und Magensaft (succus gastricus) und sonst nichts, weder im Magen noch Unflath in Därmen gefunden. Unterdessen bemerkte ich doch, daß die Fett-Haut um den Leib immer mehr und mehr abnahm, daß der Körper magerer und kleiner, und die äußere Haut so welck ward, daß sie den Körper wie ein Sack umgab, und so wie der Leib sich bewegte herab hing und zottelte. Die jüngern Meerbäre, weil sie keinen so grossen Ueberfluß an Fettigkeit haben, begatten sich um Anfang des Julius, sind munter, laufen herum, leben bald im Meer bald auf dem festen Lande. Diese Umstände bekräftigten mich völlig in der Meinung, das Thier sey, weil es dem Landbär von Natur so gleich kam, ein Meerbär zu nennen.

Sie wohnen einander fleischlich bey wie die Menschen, so daß das Männlein oben, das Weiblein unten lieget; hauptsächlich gegen Abend reizen sie einander. Eine Stunde vorher begeben sie sich beyde, so wohl der Mann als das Weiblein in das Meer, schwimmen sanfte mit einander, hernach kehren sie zugleich zurück auf das Land. Das Weibgen leget sich auf den Rücken, der Mann aber kommt aus den Meere über sie, stüzt sich auf die Vorderfüsse, und übet mit der größten Hitze seine Wollust aus, drücket aber in diesem Spiele das Weiblein so sehr und sencket sie mit der schweren Last seines Körpers so tief in den Sand, daß nichts als der Kopf hervor raget; er selbst aber sincket mit den Vorderfüssen so tief in den Sand, daß er endlich auch mit dem ganzen Leibe das Weiblein drücket, und überall berühret.

Berühret. Sie erwählen zu diesem Orte das sandichte Ufer, so weit es von denen Wassern angespühlet wird, und sind so verpicht, auch ihrer selbst vergessen, daß ich länger als eine viertelstunde dem Männlein von ferne zu sahe, ehe es mich merckte; es würde mich aber auch nicht wahrgenommen haben, wo ich ihm nicht eine Maulschelle gegeben hätte, worüber es so zornig ward, und mich mit einem so grossen Brummen ansiel, daß ich Noth hatte zu entkommen; da es mich aber noch von ferne sahe, setzte es fort was es angefangen hatte, und ward erst in einer ganzen Viertelstunde fertig.

Diese Thiere geben dreyerley Laut (e) von sich. Wenn sie auf dem festen Lande zum Zeitvertreibe liegen, und schreyen, so ist die Stimme von dem Brüllen der Kühe, denen die Käiber genommen worden, gar nicht unterschieden; im Kampfe brummen und brüllen sie wie die Bäre; nach erhaltenem Siege machen sie ein lautes und offtes Geräusche oder Gezische wie die Heimen, die sich in den Häusern verstecken. Ein verwundeter und von den Feinden überwältigter seufzet sehr starck, und bläset wie eine Rahe oder Meerotter. Indem sie aus dem Meere gehen, schütteln sie den Leib ab, streichen die Brust mit den floßfederähnlichen Hinterfüßen, und ihre Haare zu rechte. Das Männlein leget das äußerste
der

(e) Aus dem, was oben von der biegsamen Structur der knorpelichen Ringe der Lufftröhre in der Substanz der Lunge gesagt worden, scheineth begreiflich zu seyn, warum diese Thiere dreyerley Arten der Stimme anzugeben vermögend sind.

der Lippen an die Lippen des Weibleins, als wenn es dasselbe küssen wolte. Wenn die Sonne scheint, so liegen sie in der Wärme, und kehren die flossfedrigen Hinterfüsse in die Höhe, ziehen sie hin und her, wie die schmeichelnde Hunde mit dem Schwauze wedeln. Bald liegen sie auf dem Rücken; bald wie die Hunde auf dem Bauche; bald legen sie sich rund zusammen; bald liegen sie ausgestreckt auf einer Seite, und drücken die flossfedernähnliche Vorderfüsse an den Leib. So feste sie aber schlafen, erwachen sie doch, so bald ein Mensch noch so sachte gehet; sie mercken seine Gegenwart geschwind und ermuntern sich. Ich weiß nicht, ob sie den Menschen von weiten rüchen, oder ob sie so leise hören können.

Die Alten und die recht groß sind, lauffen vor keinen Menschen, auch nicht vor ganzen Hauffen von Leuten, sondern machen sich alsbald fertig zum Streit: nichts desto weniger habe ich auch gesehen; daß ganze Heerden sich auf die Flucht begeben haben. Wann jemand mit dem Munde pfeiffet, fliehen die Weiber fort. Auch stürzen sich ganze Heerden erwachsene und wohl zu vielen tausenden in das Meer und entfliehen, wenn sie in ihrer Sicherheit und unvermuthet mit einem grossen Geschrey überfallen werden. Wir haben oft viele tausend vor uns her in das Meer getrieben, sie schwimmen aber doch beständig am Ufer hinter uns her, sahen uns an, und wunderten sich über solche ihnen ungewöhnliche Gäste. Sie schwimmen so schnell, daß sie leicht in einer Stunde zwey teutsche Meilen zurück legen können. Wenn sie im Meer mit dem Hacken verwundet wurden, so

zogen

zogen sie den Kahn mit den Menschen, welche ihnen nachstellten, so reissend und geschwind nach sich, als ob der Kahn fliegen könnte; sie kehren auch nicht selten den Kahn um und um, und versenken ihre Verfolger, wenn diese den Kahn nicht recht gut zu regieren wissen. Sie schwimmen auf dem Rücken, dergestalt, daß die flossfederähnliche Vorderfüsse niemals zu sehen sind; die Hinterfüsse aber blicken bisweilen aus dem Meere hervor. Weil das ovalförmige Loch im Herzen ihnen offen ist, so dauern sie lange unter dem Wasser; wenn sie aber dadurch sehr von Kräften gekommen sind, gehen sie hervor, um Luft zu schöpfen. An dem Ufer mögen sie gerne schwimmen, und haben daran ihre Lust; schwimmen bald auf dem Bauche, bald auf dem Rücken; und gehen nicht gerne tief unter Wasser, so daß ich ihren Lauf allezeit habe wahrnehmen können. Die hinteren Füsse erheben sie oft aus dem Wasser, nachdem sie gnugsam Luft geschöpft haben. Wenn sie von dem festen Lande in das Meer springen, so überwerffen sie sich, daß der Kopf zuerst ins Wasser kommet, eben wie ein Rad, das sich umdrehet. Dergleichen thun auch fast alle grosse Meerthiere, als die Fischotter, der Meerlöwe, ja selbst der Wallfisch, und der Braunfisch (phocæna) samt dem Sturmfisch (orca) (oder Wallschwein.)

Wenn sie auf Felsen klettern, so besteigen sie solche nach Art der Meerkälber, mit denen flossfederähnlichen Vorderfüssen, den übrigen Körper ziehen sie hinter sich her, machen den Rücken krumm, und ziehen ihn nach sich mit herabhängendem Kopfe,

wodurch sie dem Leibe eine Schnellkraft geben (elasticitas) oder ihn von der Stelle bringen. Im laufen werden sie kaum und nicht einmahl von einem schnellen Läufer übertroffen, am wenigsten die Weiblein. Es ist auch kein Zweifel, daß viele unter uns von ihnen würden umgebracht seyn, wenn sie auf dem festen Lande so geschwinde fortkommen könnten, als im Meer: aber es ist auch nicht rathsam, mit ihnen in einem grossen ebenen Felde zu streiten: denn dafelbst wird kaum jemand entkommen; weil sie aber nicht wohl bergauf kommen konten, so waren die Berge allemal unsere Zuflucht. Sie haben mich einmahl länger als sechs Stunden belagert, und endlich gezwungen, mit der grössten Lebensgefahr eine sehr steile Anhöhe zubesteigen; auf diese weise habe ich mich von diesen erbosteten Thieren erretten können.

Wenn ich die Zahl melden solte, wie viele ich auf der Berings Insel gesehen habe, so kaum ich ohne Lügen sagen, daß es unzählich viel gebe, und sie das ganze Ufer des Meeres bedecken. Mich und meinen Kosacken, der in der Insel überall herum wanderte, haben sie oftmal gejaget, daß wir die Ufer verlassen und über die Bergspitzen unsern Weg mühsam suchen mußten. Die Meerottern fürchten sich sehr vor ihnen; und werden ganz selten neben ihnen gesehen; eben so wenig auch die Meerkälber: die Meerlöwen aber wohnen in sehr grossen Heerden unter diesen Bären, und machen sich fürchtbar; sie nehmen allezeit die besten Stellen ein, und die Meerbäre erregen in ihrer Gegenwart ungerne einen Streit unter sich, damit sie sich nicht so grausamen Schicksal

besüchtern unterwerfen. Denn diese kommen, wie ich etliche mahl gesehen habe, gar zu bald herzu. Ebenfalls unterstehen die Meerbäre sich nicht, ihre Weiblein abzuhalten, wenn sie sich mit dem Meerlöwen lustig machen.

Unterdessen ist was besonderes, daß die Meerbäre nicht so wie Meerkühe, Meerkälber, Meerottern oder Meerlöwen, an allen und jeden Ufern dieser Insel gefunden worden, sondern nur an der mit-tägigen Seite derselben, welche den Kamtschatjischen Ländern entgegen lieget. Die Ursache ist leicht abzunehmen: sie bekommen uehmlich diese Gegend am ersten in das Gesicht, wenn sie von den Kronozfischen Vorgebürge weiter gegen Morgen fortziehen; in dem nördlichen Theile werden demnach nur einige gefunden, die sich dahin verirret haben.

Was den Fang dieser Thiere auf dem festen Lande anlanget, so haben wir zuerst ihnen mit Steinen die Augen ausgeworfen, hernach sie mit Knütteln umgebracht, ohne einige Kunst anzuwenden; sie haben aber ein so hartes Leben, daß zwey oder drey Menschen, die mit hölzernen Keulen sie nur allein auf die Köpfe schlugen, sie doch kaum mit zweyhundert Schlägen tödten konten; sie mußten dabey oft zwey oder dreymal ausruhen und sich wieder erholen. Wenn auch der Hirnschedel in kleine Stücken zer-schlagen, und das Gehirn fast gänzlich ausgesprisset, auch alle Zähne aus dem Rachen geschlagen waren, so blieb das Thier dennoch auf seinen Füßen feste stehen, und wehrete sich noch. Ich schlug mit Fleisse einem den Hirnschedel entzwey, schlug ihm auch die

Augen aus, und ließ es wieder lauffen: darauf blieb es noch länger als zwey Wochen auf einer Stelle, und so unbewegt als eine Bildsäule stehen, und lebte so lange.

Aus dem Meer um die Kamtschatjischen Länder gehen diese Thiere selten auf das feste Land, sondern werden im Meer von den Heiden, mit einem eisernen Spiesse den sie Nosok nennen, verwundet. Dieser Hackenspiess gehet aus seinem Stiele, haftet in der Wunde schief und feste, und hanget an einem starcken Riemen, welchen die im Rahne sitzende, am andern Ende fest halten. Das verwundete Thier schieffet als ein Pfeil außs schnellste fort, und ziehet den Rahm mit den Leuten nach sich, bis es so müde wird und sich verblutet, daß es liegen bleibt. Alsdenn schleppen sie es mit dem Riemen zu sich, durchstechen es mit Spiessen, und wenn es annoch den Rahm umwerffen will, zerschlagen sie ihm mit Arten und Keulen die Forderfüsse und den Kopf. So bald es todt ist, bringen sie es in den Rahm, und eilen nach Hause. Sie bringen aber nur allein die hochträchtigen Weiblein um, und die noch nicht erwachsene Männlein. An die Alten und sehr Grossen wagen sie sich nicht, sondern wenn sie einen sehen, so sagen sie nur Sipang, das heist Böse; denn Groß zusagen halten sie vor eine Sünde, und vor einen Mißbrauch, der ihnen höchst unglücklich wäre. Eben so sprechen sie, wenn sie einen Meerlöwen, oder einen sehr grossen Bär auf dem Lande erblicken, und weder Helfer noch Gewehr haben, ihm beyzukommen.

Alljährlich kommen sehr viel Meerbäre, die schon zu alt geworden sind, eben Alters wegen auf dieser Insel von selbst um; viele andere, die mit einander gefochten haben, sterben an ihren Wunden, so daß an etlichen Stellen das ganze Ufer so voll Knochen und Hirnschedel lieget, als wenn daselbst eine grosse Schlacht gehalten wäre.

Ich kan alhier nicht unterlassen zu gedencken, daß die Milchdrüse am Halse (*Glandula thymi*) (f) in diesen Thieren überaus groß, aus vielen Drüsen zusammen gesetzt, und mit einem hautigen Sacke überzogen ist. Einsmals habe ich in den Ast der Lungenpulsader geschnitten, und durch eine darein gesteckte Röhre geblasen, da ich denn wahrgenommen, daß nicht allein die Herzkammern, sondern auch diese Drüse (*glandula thymi*) von dem Blasen aufblief. Was andere hiervon urtheilen, will ich hier nicht berühren, sondern eben dieses erst noch an andern Meerthieren untersuchen.

Endlich kan ich noch als eine Zugabe beyfügen, daß der sorgfältige Dampier etwas sehr bemerckliches von einer Americanischen Insel Ferdinands bey

R 3

Chili

(f) Da die Milchdrüse, natürlicher Weise eine *Glandula conglomerata* oder aus vielen kleinen runden Körpern zusammen gesetzte Drüse ist, so ist kein Wunder, daß sie der Herr Autor auch davor befunden hat. Daß aber derselbe nach aufgeschnittener Lungenpulsader und eingeblasener Luft so wohl diese Drüse, als auch die Herzkammern aufgeblasen, scheinete eine Abweichung der Natur gewesen zu seyn, da vielleicht Zweige von dieser Ader sowohl zu der Milchdrüse als gedachten Kammern übergegangen sind.

Chili unter dem sechs und dreyßigsten südlichen Grad der Breite erzehlet, er habe auf diesem Lande, (gleichwie wir auf der Bering'schen Insel,) das ganze Meerufer voll unzähliger Meerkälber, Meerlöwen und Meerbäre angetroffen, die diese Ufer Heerdenweise bedecket hätten. Ich kan soweit nicht gehen, daß ich glauben solte, diese Thiere wanderten von dem südlichen Theile der Erdkugel bis hieher. Eine solche Reise würde allzulange dauern: ich schliesse aber daraus zweyerley. Eines ist, daß eben solche Meerthiere im südlichen Theile der Erde sind, als im Nordlichen, unter eben solchen Grade der Länge, oder (g) daß jene von diesen nicht weit unterschieden sind. Das zweyte bestehet darinn, daß unsere Meerbäre unter eben denselben Grade auch im Nordlichen Theile überwintern (h). Vielleicht geschieheth es einsteis, nachdem wir ihre Sommerwohnung gefunden haben, daß auch jemand ihre Winterquartire entdecken wird. Solte dasselbe nicht das Compagnie-Land (i) seyn, so mag es doch nicht allzuweit davon liegen, und kan mit der Zeit bekant werden.

Von diesem Meerbär habe ich zwey Abbildungen machen lassen. Eine stellet einen männlichen Meer-

(g) Strichwie in einer neuesten Beschreibung von America die Witterung in Chili eben so gefunden wird, als in Spanien.

(h) Denn Japan, von daher man vermeinet, daß sie kommen, lieget zwischen dem 30. und 40. Grade der Nordbreite, und mangelt auch daherum nicht an Inseln.

(i) Welches im 46. Grad lieget.

Meerbär vor, wie er auf einem Felsen sitzt, in welcher Gestalt man die meiste findet. Die zwenste ist ein weibliches Thier, an sich kleiner als jener, und lieget auf dem Rücken; dieses letzte Bild habe ich zu dem Ende beygesetzt, damit die Gestalt der Hinterfüsse recht erkant werden möge, weil sie im Sitzen nicht so ausgedrückt werden konte. (k)

Meine Schreibart und die Ordnung der Materien anlangend, so haben meine viele Geschäfte nicht zugelassen, an einer Sache so lange auszubessern, wenn mir nicht viel andere Gelegenheiten aus der Hand gehen solten. Ich muß also den begierigen Naturforschern nur ein Gericht im zerbrechlichen Topfe auftragen. Eckelt einem vor diesen Geschirre, der wird mir und andern einen angenehmen Dienst leisten, wenn er es in seiner silbernen oder güldenen Schüssel anrichten will (1). Daß ich an diesem Thiere so viel kleine Umstände beschrieben habe, ist darum geschehen, damit nichts ausgelassen würde, was mir bey fleißiger Untersuchung vorkommen ist. Ich versichere übrigens, daß ich nichts als rei-

K 4

ne

(k) Zeit und Raum zu gewinnen, hat bey dieser Auflage der Meerbär verkleinert werden müssen, zumal an seiner Positur weniger bemerklich war als an der Bärin, die in der Grösse des Original-Kupfers vorgestellt wird.

(1) Ein Naturforscher, vor welche dieses Buch geschrieben ist, vergnüget sich an des Herrn Verfassers Aufmerksamkeit; und verlanget sie nicht erst aus dem dritten Munde zu hören, vielweniger in einem mattern Anpuße zu sehen, als die Schönheit der Natur und Wahrheit sich von selbst zeigt.

ne Wahrheiten vorbringe. Ein anderer kan hieraus allemal eine so kurze Beschreibung machen als er will, das wird ihm leichter werden, als wenn er aus einer ersten allzukurzten Beschreibung eine längere und ausführlichere machen sollte.

III.

Ein Meerthier, welches bey Dampier der Seelöwe heisset, und von den Kurillen, Kamtschatjern und Russen auf Kurillisch Sitwutscha genant wird. Auf der Insel Bering den 20. Junii 1742. beschrieben.

Alles an diesem Thiere ausführlich aufzunehmen, unterlasse ich mit Fleiß, darum, weil es an auswendiger Gestalt, am Bau seiner Theile und deren Gebrauche, ja auch an Beschaffenheit seiner Eingeweide allenthalben auf das genaueste mit dem Meerbär überein kommet (m). Daher wird genug seyn, dasjenige worinn es äußerlich von ihm unterschieden ist, und das jederman sofort in die Augen fällt, anzumercken.

Das Thier ist noch einmal so schwer als der Seebär. Die größte männliche Thiere sind sechs und dreißig bis vierzig Pud Russisch oder sechzehn hundert Pfund, und an Grösse doppelt so viel, als der größte und älteste Meerbär. (n) Die Weiblein sind kürzer

(m) Welche grosse Uebereinstimmung so unterschiedener Arten vor eine der unvermuthlichsten Naturbegebenheiten bestehen kan.

(n) Reisende, die zuletzt aus Florenz gekommen sind, berichten, daß auch alda in dem Großherzoglichen Thierhause

ker vom Leibe als die männliche Thiere, auch schlanker, mit kahlen Hälsen. Denn die starre und krause Haare, welche das männliche Geschlecht als eine Mahne trägt, mangeln dem weiblichen. Die junge Meerlöwen sind schon wenn sie geböhren werden, mehr als noch einmal so groß als ein junger Meerbär.

Noch ein anderer grosser Unterscheid bestehet in Farbe der Haare. Der Seelöwe hat viel dickere Haut, gegen dem Seebär, ist mit starren dichten Haaren bekleidet; die Haare sehen feuerroth aus wie an Kühen; solche Farbe ist an den alten Thieren blässer, an jungen hochröther, an den Weiblein lebhafter, wie Ocker oder bergroth. Die ganz jungen sehen kastanienbraun, einige aber kaum anders als braunschwarz.

Der Kopf ist grösser als am Meer- oder Seebär, die Nase ausgestreckter, und ein wenig aufwärts gebogen; die Zähne überaus groß, viermal länger und breiter als am Meerbär, mit denen sie sonst an Zahl und Ordnung überein kommen. Die Augen sind sehr weit, das Fleisch im grossen Augenwinkel hervor ragend, und von Zinnoberfarbe. Daher diese Thiere viel belebter aussehn als Meerbäre. Der Augapfel funckelt starck wie ein Smaragd, das übrige von dem Auge glänzet wie polirtes Elfenbein, und siehet von vielen äusserst zarten Aestgen kleiner Pulsadern schön bund aus. Es hat Augenwimpern, und im grossen Augenwinkel noch eine fleischigte

K 5

Haut,

hause Löwen aus Africa gar viel grösser als der grösste Landbär gefunden worden.

Haut, das Auge zu verdecken (panniculus carnosus.) (o)

Die Ohren sind conisch, stehen in die Höhe, und haben anderthalb Zoll Länge, wie am Meerbär.

Ausser der Farbe und Grösse unterscheiden sich annoch die Meerlöwen von den Meerbären vornehmlich dadurch, und bekommen davon den Nahmen Löwen, weil sie dichte aufrecht stehende gekräuselte Haare um den Hals haben, die desselben Umkreis vergrößern, und seiner Gestalt nicht geringe Schönheit geben. Denn eine solche Mähne ist auch an dem Erdlöwen. Die Weiblein aber haben, wie schon gedacht, keine, sind auch schlanker vom Leibe und Halse, als die Männer. Alles übrige sowohl auswärts als inwendige kommet mit dem Seebär so genau überein, daß man durch weitläufigere Zusätze nur unnöthige Worte vorbringen würde.

Vom Bezeigungsart oder Verhalten der Seelöwen.

Sowohl dieses Meerthier gräßlich aussiehet, und böse oder hitzig scheint; auch an Kräften, an Grösse des Körpers und Stärcke seiner Glieder den Seebär bey weiten übertrifft; dabey schwer zu überwinden ist, und wenn es sich in Noth siehet, außs grausamste kämpfet, dabey durch seine Löwengestalt die Augen und das Gemüth erschrecket, so fürchtet

(o) Auch dieser panniculus carnosus muß eine Verwandtschaft mit der membrana nictitante im Federvieh haben.

tet es sich doch vor dem Menschen dermassen, daß es, wenn es ihn nur von weiten erblicket, sich schleunig auf die Flucht begibt, und vom festen Lande in das Meer eilet. Wird es auch aus tiefen Schlafe von einem Menschen der nahe ist, mit dem Stocke oder mit Schreien aufgewecket, so entsetzet es sich so sehr, daß es unter tiefen Seufzen entlaufft und auf der Flucht beständig fället, weil es vor Zittern und allzugrosser Angst seiner Glieder nicht mächtig ist. Treibet man es aber so sehr in die Enge, daß ihm alle Gelegenheit zu entfliehen benommen ist, so gehet es gerade auf den Beleidiger los, wirft vor Zorn den Kopf hin und her, brummet, brüllet und jaget auch den herzhaftesten Mann in die Flucht. Die Probe davon hätte bey nahe mir selbst, da ich es zuerst versuchte, zum Verderben gereichet. Um dieser Ursache willen wird es von den Kamtschatjischen Völkern niemals im Meer verfolgt, weil es die Rähne mit den Jägern umstößet, und diese aufs grausamste umbringet. Auch waget sich niemand auf festem Lande sie öffentlich anzugreifen, sondern sie werden auf eine hinterlistige Weise in ihrer Sicherheit oder Schlaf überfallen. Wenn das Thier auf dem festen Lande schläffet, so kriechet einer, der sich auf seine Kräfte und Füße verlassen kan, stillschweigend gegen den Wind an dasselbige, mit dem vorhin gedachten eisernen oder Endchernen Spiese, welcher von dem Hest abgethet und *Nosok* genennet wird, und stößet ihn durch die flossfederartigen Forderfüsse, die übrigen halten den Riemen, welcher aus dem Felle eines solchen Thieres gemacht wird, und an gedachtem

gedachten Wurffspieße feste ist, und wickeln ihn etliche mahl um einen festen Stein oder Pfahl, der in die Erde gerammt ist. Indem nun das verwundete Thier erwacher, und entfliehen will, so schießen andere von ferne entweder mit Pfeilen, oder sie werfen noch einen Spieß in ihn, der an einen Riemen gebunden ist; endlich wenn das Thier keine Kräfte mehr hat; so durchbohren sie es mit Spiessen, und schlagen es mit hölzernen Keulen todt. Wenn sie aber dasselbe auf einsamen wüsten Felsen am Ufer schlafend antreffen, so wecken sie es mit giftigen Pfeilen auf, und nachdem es getroffen ist, gehen sie davon. Das Thier wird durch den Gift gezwungen aus dem salzigen Meer-Wasser, das seinen Schmerz vermehret, auf festes Land zu gehen: so dann kan es daselbst entweder an bequeme. Orte getödtet werden, oder wird sich nur selbst überlassen, und stirbt innerhab vier und zwanzig Stunden, an seiner vergifteten Wunde. Alle die sich unterstehen, diese Thiere zu erlegen, und damit recht wissen umzugehen, auch die viele gefället haben, sind bey den andern in grossen Ansehen. Man hält sie vor Helden und tapfere Männer. Daher treibet, ausser dem guten Geschmack dieses Fleisches, auch das Vergnügen am Ruhme, viele zu diesem Fange an, und macht sie zu so kühnen Unternehmungen muthig und verwegen. Sie beladen oft die Kähne mit zwey, ja drey solchen Thieren, daß sie selbst damit im Meer untersinken, welches sich aber, weil sie allzugute Schiffer sind, bey stillem Wetter selten zuträget, obgleich der oberste Rand des Kähns kaum über der Ober-

Oberfläche des Meers gehet. Sie würden vor die größte Schande halten, die einmahl erworbene Beute aus Furcht des Todes wegzuverwerfen. Daher sie oft ersaufen, wenn ihre Hände nicht hinreichend sind, das Wasser aus dem Rahne zu schaffen. Auf den Fang dieses Thieres gehen die so verwegene Heiden mit ihren fast papiernen (p) Rähnen vier bis fünf teutsche Meilen weit in das Meer, bis zu der unbesohnten Insel *Alait*, und es geschieht nicht selten, daß sie durch einen widerwärtigen Wind verschlagen werden, daher vier, fünf bis acht Tage auf dem Meere hungerig ohne Proviant und Compas herum-schweifen, und weder festes Land noch Inseln zu sehen bekommen; sie müssen sich allein darnach richten, wie die Sonne und der Mond auf und unter gehen, und nach dieser Anleitung den Rückweg suchen.

So wohl die Fetthaut, als das Fleisch von diesem Thiere ist überaus süsse, wohl schmeckend und appetitlich. Die Floßfedern an Füßen geben eine schöne Gallert, und werden vornemlich vor Leckerbisslein gehalten. Die Fettigkeit ist nicht so flüßig wie bey Meerfälbern, und dem Sturmfisch (*orca*), sondern feste, und an Farbe, Geruch und Geschmack nicht viel von den Meerbären unterschieden. Das Fett von ihren Zungen übertrifft an Süßigkeit das Hammelfett und gleichet dem Marcke in Schienbeinen.

Aus

(p) Pappier-Bäume, davon auch Schiffholz gemacht ward, wuchsen in Egypten; *Lafitau America*, pag. 375. der Uebersetzung. Die Kamtschatzer und Nord-Americaner aber brauchen leichte Rähne von Baumrinden, von Thierhäuten ic.

Aus der Haut bereiten sie Riemen, Schuhsolen, auch ganze Schuhe und Stiefeln.

Sie begatten sich mit viel Weibern. Ein Mann hat oft zwey drey oder vier. Diese gebähren im Anfange des Heu-Monats auf dem festen Lande, jede nur ein Junges, welche die Mütter mit ihren Brüsten säugen. Weil sie sich im August und September begeben, so sind sie glaublich neun Monate trüchtig. Sie begatten sich nach Art der Meerbäre. Die Männlein halten die Weiblein sehr werth, begegnen ihnen gar nicht so hart wie die Meerbäre; vergnügen sich sehr an den Schmeicheleyen ihrer Weiblein, vergelten solche mit häufigen Gegenbezeugungen, um deren Liebe zu verdienen. Sowohl die Männer als die Weiblein sorgen nicht sehr vor ihre Jungen. Wenn die Mütter eingeschlafen sind, so drücken sie wohl die unter ihnen liegenden Jungen mit dem schweren Körper todt, wie ich es oft angesehen habe. Sie machten sich auch nichts daraus, wenn ich oft die Jungen vor den Augen der Alten mit dem Messer schlachtete, und die Eingeweide den Alten vorwarf. Diese Jungen sind nicht so munter und lebhaft, wie die jungen Meerbäre, sondern schlafen beständig, oder spielen miteinander ganz schläfrig; sie sind auch eben so nachlässig bey ihren Versuchen zur Geilheit. Gegen Abend begeben sich die Mütter zugleich mit ihren männlichen Jungen in das Meer, und schwimmen geruhig am Ufer. Wenn die Jungen vom Schwimmen müde werden, so setzen sie sich der Mutter auf den Rücken, und ruhen aus, die Mutter aber wälzet sich wie ein Rad, wirfft die

tragen

trägen Jungen ab, und gewöhnet sie zum Schwimmen. Ich habe eine Probe gemacht, Junge die nur erst gebohren waren, sowol von den Seelöwen als Seebären ins Meer zu werfen, sie konten aber nichts weniger als schwimmen, oder sich ihrer Flossfedern gehörig bedienen, sondern schlugen das Wasser nur unordentlich und eileten zum Ufer. Daß diese Jungen zweymal grösser sind, als die jungen Seebäre, habe ich schon gemeldet.

Ob nun gleich diese Thiere sich vor Menschen sehr fürchten, so habe ich doch bemercket, daß sie den Menschen gewohnt und zahm werden, wenn man oft und friedlich mit ihnen umgeheth, und vornehmlich um die Zeit, da die Jungen noch nicht fertig schwimmen können. Ich habe mich einmal sechs Tage lang mitten unter ihrer Heerde, nur auf einem erhabenen Orte in einer Hütte aufgehalten, und ihre Lebensart sehr genau beobachtet. Sie lagen rings um mich her, sahen das Feuer an, und was ich machte, entflohen auch nicht mehr, ob ich gleich mitten unter ihnen herum ging, die Jungen ergriff, tödtete und Beschreibung davon aufsetzte. Sie trieben auch ihre Geilheit, stritten untereinander hefftig über den Ort und über die Weiber, und kämpften auf eben dieselbe weise, mit eben den Gebeyrden und gleicher Hitze, wie Meerbäre zu thun pflegen. Einer, dem das Weiblein genommen war, stritt mit allen übrigen drey ganze Tage lang und war mit mehr als hundert Wunden überall zerfleischt: Die Meerbäre mengen sich niemals in ihren Streit, und wenn solcher entstehet, so sehen sie sich nur um zu ent-

entfliehen, räumen ihnen gerne die Stelle, lassen auch wie schon erwähnt, ihren Weiblein und Jungen den Willen mit dem Löwen zu spielen, und unterstehen sich nicht dagegen zu nunchsen; sie enthalten sich, so viel sie können, aller Gesellschaft mit den Löwen, diese hingegen mischen sich ungebeten und wider Willen der Bäre in ihre Heerden. Die alten und abgelebten Meerlöwen werden um den Kopf grau, und leben ohne Zweifel überaus lange. Die Ohren und den Kopf kraken sie mit den floßfeder-ähnlichen Hinterfüßen, wie die Bäre; auf eben diese Weise stehen, schwimmen, liegen und gehen sie auch einher. Sie brüllen wie die Ochsen, die Jungen bläcken wie Schaafse, und es kam mir nicht anders vor, so lange ich unter ihnen war, als wenn ich ein Hirt unter grossen Viehe seyn sollte, nach welchem sie sich richten mußten. Die sehr alten und abgelebten geben einen Geruch von sich, der aber weit gelinder und nicht so stinckend ist, wie von alten Meerbären. Sie halten sich so wohl im Frühlinge als auch im Winter und Sommer zwar auf dieser Insel, aber nur um gewisse Derter auf, die steinicht und sehr abschöpig sind; nichts destoweniger aber kommen auch andere jährlich bey angehendem Frühlinge mit den Meerbären zugleich hieher. Ich habe solche in grosser Anzahl um die Americanischen Ufer gesehen. In den Ländern von Kamschatja werden sie fast zu aller Zeit angetroffen; sie erstrecken sich nicht über den 56 Grad der Nordbreite. Man fänget sie häufig um das Vorgebürge von Kronozky, bey der Insel Ostrowna, ja um den Meerbusen von Awatscha,

von

von da bis zum Vorgebirge Lapatka in den Kurillschen Inseln, und wohl auch bis zu der Insel Matmen. Der Capitain Spangenberg hat auf seiner Reise-Karte eine gewisse Insel, so wohl von der zahlreichen Menge dieser Thiere, als weil die dortige Felsen einer Stadt so ähnlich sehen, *Simutshi palari* genannt. In dem Penschinischen Meere wird man sie niemals gewahr. Die Ursache, weswegen diese Thiere in Junio Julio und August auf diese Insel ziehen, bestehet darinn, daß sie alsdenn ausruhen, gebähren, die Jungen auferziehen und abrichten, und endlich zur Erzeugung schreiten. Vor und nach dieser Zeit werden sie häufiger an den Ufern von Kamtschatja gefunden.

Was die Nahrung dieser Thiere betrifft, so rauben sie Fische und Meerkälber, vielleicht auch Meer-Ottern, und andere Meerthiere. Die Alten fressen im Junio und Julio entweder wenig oder gar nichts, sie sind nur allein dem Müßiggange und Schläfe ergeben, dabey sie wählender Zeit sehr mager werden.

VI.

Beschreibung der Meerotter

Solte dieses allhier wohnende Thier nicht gar Marggrafs *Jeya* oder die Brasilische *Caiguereibeiu* seyn? Unsere heisset bey den Russen *Bobr Kamtscharzkoi*, bey den Itelmans *Kaiko*.

Eines von diesem größten männlichen Thieren habe ich nach dem Engelländischen Fusse folgender Gestalt ausgemessen:

L

Von

	Zoll	lotel
Von der Spitze des Mauls bis zum Ende des Schwanzes	49	8
Von der Spitze des Schwanzes bis unter den Nagel des äußersten längsten Fingers oder Zehens an den Hinterfüßen	46	4
Der Schwanz ist lang = =	13	5
Von der Spitze der Schnauze bis zum grossen Augenwinkel	2	4
Von Spitze der Schnauze zum kleinen Augenwinkel =	3	—
Vom grossen Augenwinkel zum kleinen Raum der Augen bis zu den grossen Augenwinkeln =	—	6
= = bis zu dem kleinen	2	4
Vom Ende der Schnauze zu den Ohren = =	3	—
Die Höhe oder Länge des Ohrs	4	4
Raum zwischen den Ohren =	1	—
Unterste Breite der Ohren =	6	—
Von der Spitze der Schnauze bis zum Genicke = =	1	—
Von Spitze der Oberlippe bis zum Winkel des Mauls (frenum oris)	7	—
perpendicular Höhe, des aufgesperrten Mauls bis zur Spitze des Unterkinnbackens = =	2	5
Von Spitze der Schnauze zu den Schulter-Blättern =	1	8
Der Armknochen (ulna) ist lang	8	4
	5	5

von der Meerrotter.

163

	Zoll	10tel
Die Armschiene lang	5	5
Die Ferse und der Mittelfuß mit den Fingern oder Zehen	2	2
Länge des ganzen Fußes	12	5
Größte Breite der vorder Fußsolen	2	—
Von der Spitze der Schnauze zur Hüfte	31	—
Länge eines Hinterfußes	15	4
Der äußerste längste Finger oder Zehe	3	8
Der innerste oder letzte Finger, als der kürzeste von allen	1	8
Größte Breite der ausgedehnten Fußsohle	1	—
Von Spitze der Schnauze zur Oeffnung der Scheide des Männlichen Gliedes (vagina penis)	38	—
Durchschnitt des Kopfs über der Nase, oder Breite der Nase im Durchschnitt	8	—
Durchschnitt des Kopfs bey den kleinen Augenwinkeln	10	4
" " bey den Ohren	16	2
" " bey dem Genicke	22	2
Länge des Halses vom Genicke bis zu den Schulterblättern	4	4
Durchschnitt des Leibes bey dem Brust- bein (sternum)	28	2
Durchschnitt des Leibes bey dem orifi- cio vaginæ penis	31	—
" " bey dem Hintern	20	8
Länge des Männlichen Gliedes, sein Corpus spongiosum cum fulcro osseo	8	6
Länge des fulcri penis ossei	6	3
£ 2		Be-

Beschreibung der Gestalt und der auswendigen Theile.

Dieses Meerthier, welches im Wasser und auf der Erde lebet, heisset bey den Siberischen Kosacken *Bobr*, *Fiber* oder *Biber*, mehr wegen Ähnlichkeit der Haare mit dem Biber, als daß es dessen Gestalt und Natur haben sollte. Es ist eine wirkliche Art von Fischottern, und ausser allen Zweifel eine Brasilianische Fischotter, die von ihnen *Fya* und *Carigueibeu* genennet, und vom Marggrafen beschrieben wird: Denn alle Merckmale, welche Marggraf anführet, sind an unserm Subject vorhanden. Seine Größe ist wie ein mittelmäßiger Hund, der Kopf etwas rund, fast wie ein Katzenkopf, die Nase aber spitziger, die Augen schwarz und rund, die Ohren sehen auch etwas rund. Es hat einen Bart; die Füße laufen in fünf Klauen mit schwarzbraunen spitzigen Nägeln aus, die innerste Klaue ist die kürzeste gegen die übrigen; die Haare sind weich und schwarz. Sein Geschrey ist wie von einem jungen Hunde; es nähret sich von Seekrebsen und Fischen. Der berühmte *Raius* verlangt eine genauere Beschreibung der Zähne und Füße dieses Thiers: mir aber siehet seine ganze Historie der Thiere überhaupt allzukurz, verstümmelt und nachlässig aus. Weil seine Beschreibung so gar unbestimmt ist, so könnte man darauf fallen, daß mein gegenwärtiges Thier noch etwas anders sey, als die Meerotter, und deswegen den Unterschied vom clima vorschützen. Auf dieses erste Einwenden aber gebe ich zur Antwort: wenn Erdthiere in solchen Ländern von unterschiede-

ner

ner Wärme, leben können und gefunden werden, wo sie Futter antreffen, das sich vor ihre Natur schicket, wie man von dem fliegenden Eichhorn der Indianer *Quimachpatlan* gewiß weiß, so wird eben dieses so viel leichter in dem grossen Weltmeere und bey Thieren, die darinnen wohnen, angehen; alwo auffer dem, daß sie überall Fische und Seekebse zur Nahrung finden, auch das Wasser selbst den Thieren, welche im Wasser und auf dem Erdboden zugleich leben, in Gegenden wo auf dem trocknen Erdboden eine ganz unerträgliche Hitze ist, besser zu statten kommet, weil sie die Hitze im Wasser weniger empfinden. Wenn auch zweytens **Marggraf** von den **Brasilianischen Ottern** saget, daß sie kurze Haare hätten, so haben alle Erdthiere um so viel kürzere Haare, als sie in wärmern Gegenden wohnen, die doch der Art nach keinesweges unterschieden sind; ja die Meerottern, welche zur Sommerszeit in den Ländern von **Kamschatja** gefangen worden, haben gleicher gestalt als zu solcher Zeit die Erdthiere schlimmere und kürzere Haare, und der Kaufmann weiß so gleich und bey dem ersten Anblick an den Fellen zu unterscheiden, was im Winter gefangen worden. Da auch drittens **Marggraf** spricht, man finde auch am Kopfe dunkelbraune oder schwarze Haare, und einen gelben Fleck unter der Kehle, so erscheinet daraus, daß **Marggraf** sich nur nach einem einzigen Thiere gerichtet, und oben hin geschrieben, nicht aber viele zu verschiedenen Zeiten und von mancherley Alter gesehen habe. Denn die Kopfhaare sind an jedem Subject

fast anders; bey den jüngern sehen sie, vornehmlich im Sommer, dunkel oder schwarzbraun aus; bey mehr erwachsenen grau und fast silberfarbig. Die Jungen, welche noch nicht ein Jahr alt sind, bekommen schwarzbraune Haare wie Bäre. Endlich ist eine gelbe Kehle nur an den schlechtesten Meerottern, die keine Haare bekommen, sondern dagegen eine krause, schwarzbraune, kurze und weiche Wolle haben; und diese Felle werden nicht ausgeführt von Kaufleuten, sondern das Stück an Ort und Stelle vor zwey oder drey Rubeln verkauft, und von den Heiden zu Säumen ihrer Pelze gebraucht. Dergleichen mögen nun vielleicht die meiste Felle der Brasilianischen Meerottern wegen heißer Himmels Gegend, und daher in keiner sonderlichen Nachfrage seyn. Wenn endlich, zum vierten, Marggraf den Schwanz der Meerotter so lang beschreibet als ihre Füße, so muß er das Thier sehr obenhin angesehen haben. Denn obgleich der Schwanz nicht übrig lang ist, so erstrecket er sich doch drey Zoll und vier Zehentheile länger als die Füße.

Nachdem ich hierdurch hoffentlich gnugsam erwiesen habe, daß die Kamtschatjische Meerotter eben die Brasilianische Meerotter des Marggrafs sey, so ist noch zweyerley übrig: erstlich, daß unser Thier kein Biber sey. Dieses erhellet gnugsam daraus, weil es 1) kein bläsigttes Häutgen hat, darin das Bibergeil sich sonst samlet; 2) wohl aber einen haarigten und dünnen Schwanz wie eine Flußotter, mit welcher auch 3) die Gestalt der Zähne und deren Lage, und 4) die Beschaffenheit der Eingeweide

geweide übereinkommet. Endlich muß auch die Beschreibung selbst offenbar darthun, daß dieses unser Thier von Natur eine warhastige Meerotter sey.

Diese Meerotter übertrifft an Grösse die Fischottern in süßen Wassern, und den Biber bey weiten; die größten wiegen mit allen ihren inwendigen Theilen siebenzig bis achzig Pfund. Die Gestalt des Leibes ist einer Flußotter gleich, das Thier aber viel dicker, ja es übertrifft an Dicke bey nahe den Biber.

Der Kopf gleicht einer Flußotter, ist länger als ein Rakenkopf, kürzer und runder als ein Hundskopf; die Nasenlöcher sind ganz schwarz, kahl, rundlich und mit einer knorpelichten Scheidewand unterschieden; die Nasenlöcher stehen hervor, wie bey Mops hunden. Der oberste Kinnbacken ist gegen den untersten einen halben Zoll länger und einen drittheil vom Zoll breiter. Die Lippen sind aufgeschwollen, wie am Meerkalbe.

Der Oberkinnbacken ist mit einem Knebelbarte versehen, wie alle die Meerthiere, die auch im trockenen leben können: die Borsten dieses Barts hängen herunter, und werden gegen die Nasenlöcher zu allmählig kürzer; sie sind weiß, die längsten drey Zoll, die kürzesten einen Zoll.

Der Rachen ist nicht gar groß, die Augen mit den Augenliedern nicht größer als an Hasen; sie stehen höher als die Nasenlöcher an der Stirne, die kleinen Augenwinkel fallen gerade auf die Ecken des Mauls. Der Regenbogen im Auge ist bald schwarz-

braun, halb von haselnuß Farbe; in dem grössern Augenwinckel ist ein fleischigtes Häutgen wie bey der Meerkuh, dem Meerbär, und der Fischotter in süßem Wassern, auch bey dem Meerkalbe und Nachteulen. Diese bedecket allezeit den dritten Theil des Auges, wenn es aber die Noth erfordert, so verdecket sie die Augen über die Helfte. Der Augapfel ist schwarz.

Die Ohren sind haarig, aufgerichtet und kegelförmig, wie am Seelöwen und Seebäre.

Die Zähne betreffend, so sind im Oberkinnbacken unter den Nasenlöchern anstatt schneidender Zähne, kleine scharfe, zugespizte, sehr dichte an einander stehende, und von zwey Linien Länge, an

der Zahl = = 4

Darauf folgen spizige Hunds Zähne als kegelförmig, einen Zoll lang, jeder an seiner Seite etwas einwärts gekrümmet, deren sind = 2

Mahlende Zähne sind achte, bey einigen = 10

nemlich auf jeder Seite viere. Beyde erste davon sind gleichsam mittler Gattung zwischen schneidenden und Backzähnen. Der erste sehr klein kurz, und krumm, eine Linie lang, aber scharf; dem folget der andere, welcher zehenmal breiter, und drey mal länger ist; die beyden letzte Mahlzähne auf jeder Seite sind die breitesten, ihre Krone fünf Linien lang und vier Linien breit, sehr feste,

und

von der Meerotter.

169

und überaus starck, auch die härteste Muschelschalen zu zerbeißen.

Die Summe der Oberzähne ist = 16

Der Unterkinnbacken

hat schneidende Zähne = 4

Ferner spitzige Hundszähne, obigen ähnlich, aber nur um den dritten Theil kürzer = 2

Backenzähne, auf jeder Seite fünfse, zusammen genommen = = 10

Die letzten Backenzähne aber bleiben hinter dem Winckel des Mauls in dem Rachen verborgen.

Die Summe aller Zähne ist = 32

an etlichen aber 34.

Die Zunge ist vom Grunde des Zungenbeins, das ist von ihrer Wurzel bis zur Spitze viertelhalben Zoll lang und einen halben Zoll breit, so ranch wie eine Kalbeszunge, und in der Spitze durch die Mittellinie etwas eingekerbet oder zertheilet; unter der Maulkerbe einen Zoll weit von ihrer Spitze am Kiem durch ein Säumlein feste. Ausser dem Speichelgange, welchen VATERUS erfunden hat (q), der sich an bey-

L 5 den

(q) Der Herr Professor VATER in Wittenberg will einen Speichelgang entdeckt haben, der sich in dem so genannten blinden Loche der Zungen (foramine cœco) endigen soll: allein es hat noch kein ANATOMICUS bisher denselben weder in Thieren noch in Menschen finden können. Daher zu wünschen wäre, daß dieser Gang alhier etwas genauer beschrieben werden mögen. Siehe VATERI *dissert. de novo salivali ductu*, Herr COSCHWITZ will nach der Zeit einen andern auf der Zunge

ge

den Seiten am Loche der Zunge endiget, habe ich noch einen andern Gang in die Medianlinie selbst gefunden, der drey viertel Zoll vom Zungenbein seinen Ausgang in den Mund hatte. Der Gaumen ist inwendig mit einer starcken Haut überzogen, und hat zwey Reihen Bogen, wie Abschnitte von Circuln, voll Runzeln, durch welche die Mittellinie hindurchläuffet, und sie von einander theilet.

Der Hals ist nicht dicker als der Kopf welches sich doch am Meerkalbe findet, sondern schmaler und unterscheidet sich so deutlich als bey der Landotter. Auch gehet die übrige Gestalt des Leibes von Erdthieren im geringsten nicht ab.

Der Bauch wird mittelweges um die Oefnung, aus welcher das männliche Zeugungs-Glied gehet, dicker, und der Leib oder Rumpf länger, gleichwie er bey den Flußottern zu seyn pfeget; der vornehmste Unterscheid dieses Thieres so wohl von andern Erdthieren, die in das Wasser gehen, als von den Wasserthieren, die auch außs trocken kommen, bestehet in der Gestalt der Füße; der Lage nach sind die Hinterfüße dem Hintern näher als bey Erdthieren, und darin kommt das Thier mit der Flußotter und mit den Seehänen (*Colymbis*) überein.

So wohl die Forder- als Hinterfüße liegen nicht in der Haut verstecket, sondern sind, wie bey Erdthieren ganz frey und von aussen zu sehen; daher

ge gefunden haben, der sich daselbst mit vielen Ausführgängen eröffnen soll, aber auch solchen haben die Anatomisten bisher vergeblich gesucht. V. *diff. de ductu salivali novo.*

her kann auch das Thier sehr hurtig gehen, und läuft überaus geschwinde. Die Vorderfüsse sind kürzer als die hintern, deswegen ist auch das Thier, wenn es stehet, mit seinem hintern Theile höher. Der Rücken ist ausgebogen, die Brust niedriger, den Hals strecket es aus, und hält ihn steif. Mit den fordern Füßen sehen diese Thiere den Klagenfüßen sehr gleich, die eben so mit Haaren von oben an bis zu den Nägeln bedeckt sind. Die äuffere Fußsole beschreibet einen halben Circul, ist ein wenig rund und unter der Haut in fünf Klauen eingetheilet, deren Scheidung kann man wegen der dichten Haare nicht gewahr werden; die zwey mittelsten Finger sind länger als die übrigen; die innere nur ein wenig kürzer als die äußere; die Klauen insgesammt mit gekrümmten schwarzen Nägeln einer Linie lang bewaffnet; die Nägel der andern und dritten Klaue sind über sich gebogen, aus der Ursach, damit sie die einschälige Muscheln und das Moos von Felsen abreißen, auch die Haare zurechte streichen können. Die Fußsolen sind unter den Füßen schwarz, und rauch von Buckeln wie Spanisches Leder (Corduan), mit vier Furchen in die Quere eingeschnitten, nach Anzahl der Glieder in ihren Klauen; damit laufen sie schnell, puzen nach Art der Katzen ihre Gesicht und Leib, umarmen sich mit einander freundlich, und halten einander feste, reißen auch das Muschelwerck von Felsen loß. Derohalben sind ihre Füße von den Füßen derer Flußottern darinn unterschieden, daß dieser ihre Klauen zwar mit einer festen Haut an einander hangen, die haarigte und dicke Haut aber, welche sie

sie gleich Katzen und Hunden haben, nicht so ausgebreitet werden kan, wie bey der Meerotter und den Wasservögeln, welche breite Nuderfüsse haben.

Die Forderfüsse sind von den hintern so sehr unterschieden, daß die Hinterfüsse vor ihnen und vor dem Füssen aller Thiere etwas ganz besonderes und eigenes haben.

Die Füße gehen ganz heraus, anders als die zum Theil versteckte Hinterfüsse der Meerkälber; nichts destoweniger sind diese Klauen selbst, auch der Hinter- und Mittelfuß (*tarsus metatarsus*) den Hinterfüssen an Meerkälbern überaus ähnlich, und ersparen mir dadurch eine neue Beschreibung; der *tarsus metatarsus* und die Klauen sind an diesen Hinterfüssen fünfmal länger und breiter als an den Forderfüssen. Die fünf Klauen unterscheiden sich durch eine haarigte Haut, welche darzwischen gehet, und sind wie die Klauen der breitfüßigen Wasserthiere. Jede Klaue endiget sich mit einem schwarzen krummen und kurzen Nagel zwey Linien lang. Die vier äufferste Klauen haben jede vier Glieder, die innerste aber drey. Überdis hanget am äuffersten Finger oder Klaue zu beyden Seiten ein Lappen oder breite Haut, wie bey breitfüßigen Wasservögeln; die äufferste Klaue ist ein wenig länger als die übrigen, die folgende werden stufenweise kürzer; der Hinter- und Mittelfuß und die Klauen sind sowohl oben als unten mit Haaren bedeckt, ausgenommen die Spitzen der Klauen, welche kohlschwarz und eben so scharff wie die Fußsohle der Forderfüsse sind. Obgleich diese Füße als Fiopfedern dienen, und dem Thiere im schwim-

Schwimmen am meisten helfen, so können sie doch auch damit auf dem Lande als auf ordentlichen Füßen gehen; anders als die Meerkälber. Jedoch wird ihr Lauffen einiger maassen dadurch aufgehalten, daß ihre Hinterfüße länger sind, und daß sie näher am Hintern stehen.

Das Zeugungsglied des Männleins ist beinern, lieget in einer Scheide unter der Haut verstecket. Es fänget sich am dritten Theil des Leibes an, und tritt daselbst hervor, eben wie bey der Flußotter.

Bey den Weiblein aber ist die Schaam weit genug, so gleich unter dem Hintern gelegen und dieser durch eine haarigte Scheidewand (perinaeum) einen Zoll lang davon entfernt. Die Hoden treten nicht weit heraus, haben auch kein besonderes Behältniß, darinn sie eingeschlossen wären, sondern sie liegen unmittelbar in der Haut.

Der Schwanz kommt zwar der Gestalt nach aufs genaueste mit einer Flußotter überein, ist oben und unten fast platt, breit, und die Seiten drey mal schmaler; er gehet auch von seiner Wurzel nach und nach spizig aus, ist aber dennoch weit kürzer, als bey Fischottern, welche in süßes Wasser gehen. In diesen Fischottern ist der Schwanz halb so lang als der ganze Kumpf; an der Meerotter aber nur den vierten theil. Bey der Flußotter sind die Hinterfüße kurz, ihr Maas ist so viel als der sechste Theil vom Kumpfe, bey der Meerotter aber der vierte; auch scheineth der Schwanz an der Meerotter darum viel kürzer, als er ist, weil ihre Hinterfüße weit länger sind.

Das

Das Thier hat eine dicke Haut, welche von dichten sehr weichen Haaren ganz straubig, und deswegen unglaublich theuer ist. Die Länge der Haare unterscheidet sich nach dem Alter, Geschlecht und nach den Theilen, worauf sie sitzen, ungemeyn. Ueberhaupt ist das Haar zweyerley. Das längere heisset Os bey den Russen, die kurze und weichere Wolle nennen sie *Puch*. Die Meerottern, welche viele lange und schwarze Haare haben, werden vor die Edstlichsten gehalten, die längsten Haare aber bekommen sie auf den Rücken, am Schwanz und an den Seiten; auf dem Kopf und an den Gliedmaassen sind die Haare kürzer. Einige Meerottern haben über und über eine schwarze Haut. An den meisten ist der Kopf mit viel weissen und seidenartigen Haaren vermischt, welches sehr schön und bunt aussiehet; dergleichen Ansehen hat auch das Kinn und die Kehle. Es gibt aber Meerottern mit den allerweissesten Haaren, die gleichsam wie ein Silber aussehen. Davon weiß ich nicht, ob es entweder am Alter gelegen, oder dieses eine absonderliche Art sey; oder auch ob es ein Naturspiel bedeute. Diese schienen wegen ihrer List und Grösse mir von den Aeltesten zu seyn; sie erscheinen sehr selten an den Kurillischen Inseln; ich weiß, daß nicht mehr als nur ein weißes von der Zeit an gefangen worden, da die Russen *Kamschatja* haben kennen lernen. Auf der Russischen Insel *Bering* habe ich nur eine einzige gesehen, die aber so schlau, furchtsam und vorsichtig war, daß alle Jägerlist und aller unser Fleiß vergeblich angewandt wurde. An vielen ist die Farbe der Haare schwarz-

schwarzbraun, wie an Flußottern, und deren Häute gelten nicht viel; andere Meerottern haben fast nirgends lange Haare, sondern tragen allein ein wollichtes Fell, und werden deswegen auch nicht geachtet. So schwarz aber das Haar oder die Wolle ist, so sind doch die Haarwurzeln so weiß und glänzend, daß sie die Seide übertreffen, und den Häuten ein schönes Ansehen geben. Ich kann die Schönheit eines solchen lebendigen Thieres nicht genug rühmen; wenn es auf dem festen Lande läuft, ist es schwärzer als schwarzer Sammet oder Seide, und glänzet von schattirender Schwärze. Weil die Haut überall nicht feste, sondern lose an dem Leibe sitzt, so ziehet sie sich, wenn das Thier sich beweget, und gibt, indem sie sich beweget, immer andern Schein oder Glanz.

Beschreibung der inneren Theile.

Die Haut ist dicker als an der Flußotter, gleicht aber an Dicke einer Haut des Meerkalbes; nachdem sie abgezogen war, kam eine Fleischhaut zum Vorschein, mit welcher nicht nur der Kopf wie bey den Menschen, sondern auch der ganze Leib fast auf gleiche Weise umzogen war, und die der Haut so feste anhing, als bey Hunden; an den fleischigten oder musculösen Theilen aber sehr locker haftete.

Die pyramidenförmige Musculn, welche im Meerkalbe, Meerlöwen und Meerbär fehlen, sind allhier offenbar vorhanden. Das Netz (omentum) ist eine doppelte Haut, und wie bey andern Thieren sehr dünne. Der

Der Magen ist von aussen und innen wegen vieler Falten runklich, wie ein Netz, und gar nicht von dem Magen des Meerkalbes unterschieden. Er ist gleichsam doppelt, hat eine Drüse (r) in sich, wie der Magen eines Meerkalbes, die einem Rücklein (pancreas) gleich kommt. In den Jungen habe ich sie allemal voll geronnener Milch gefunden, in erwachsenen aber ist der Magen allezeit leer, und hergegen mit häufigen Magensaft angefüllt gewesen; woraus ich geschlossen habe, daß diese Thiere allein darum aufs trocken gehen; damit sie ausschlassen können, und damit sie geschwinder verdauen mögen. Ich habe sie doch immer getödtet, indem sie erst auf das feste Land kamen und nur gefressen hatten, ich habe aber niemals etwas im Magen angetroffen, obgleich die Därme sehr voll waren.

Die Rückleinsdrüse (Pancreas) gehet in einem Stücke hinter dem Magen bis gegen die Milz, wie bey dem Meerkalbe, unterscheidet sich aber in Lapplein (lobulos) verschiedener Größe, welche alle von einer immer fortgehenden Haut eingeschlossen werden. Diese Rückleinsdrüse ist weiß von Farbe und hat ihren Ausführungsgang (ductum virsungianum).

Die

- (r) Hierdurch wird abermal bestärket, daß die bey dem Meerkalbe, und bey der Meerkuh angezeigte Drüse nichts widernatürliches seyn müsse; sondern dienlich scheine den Magensaft vom Blute abzusondern, bevoraus da der Herr Autor niemals erwähnt, besondere und viele kleine Drüsen im Magen solcher Thiere gefunden zu haben.

Die Gestalt und Farbe der Milch ist wie gewöhnlich. Die Milchgefäße sehen gänzlich aus wie im Meerkalbe, liegen in der hohlen Oberfläche der Milch, und gehen wie bey dem Menschen nach der Länge der Milch fort.

Die Leber ist überaus groß, in fünf bis sechs Lappen zertheilet, an Farbe wie Kalbsleber; auf der Seite, wo sie durch ein sehr festes Band an dem Zwerchfelle haftet, machet die Hohlander einen sehr weiten Sack, der wie ein stehender See mit Blut angefüllet ist, und eben so aussiehet wie in dem Meerkalbe.

Die Gallenblase nimmt ihren gehörigen Ort ein, ist länglich, und mit vieler Galle angefüllet.

Die Nieren sind zweymal länger als breit, bestehen aus hundert und sechs kleinen zusammengesetzten fünfeckigen Niergen, welches also mehr sind als im Meerkalbe; und werden mit einer doppelten Haut umgeben. Die innwendige von diesen Häutgen, welche an ihrer innern Seite neßförmig ist, unterscheidet jede kleine Niere von der andern; und scheint in ihren Zwischenräumen angewachsen zu seyn, anders als ich in einigen Nieren anderer Thiere wahrgenommen habe. Eine jede kleine Niere hat ihre besondere Warze, Blutader und Harngang. Die Nieren haben überhaupt kein Becken; die Harngänge (ureteres) aber gehen in sechs grossen Nesten, und kommen endlich in zwey gemeinschaftliche Harngänge zusammen. Die Hohlander gehet fast eben solche krumme Wege und in gleicher Gestalt; wie bey dem Meerkalbe, bis in die Nieren.

Die Nebennieren (renes succenturiati) haben gar nichts besonderes oder verschiedenes von andern.

Die Harnblase ist an Gestalt, Grösse und Zusammenhang mit andern Theilen gar nicht von der Blase des Meerkalbes unterschieden.

Das männliche Glied steckt in seiner Scheide oder Behältniß, unter der Haut. Es gehet ein und dreyßig Zoll weit vom äussersten Theil der Schnauze hervor, ist mit seinen schwammichten Körpergen, die unter dem osseo fulcro penis liegen, acht Zoll und sechs Zehentheile lang; das fulcrum osseum ist sechs Zoll und drey Zehentheile lang, forni rund, glatt, und gleichsam mit einem Köpfgem befestiget; der hintere Theil ist auf gleiche Weise mit einem Kopfe versehen, gekrümmt, die Stütze hohl und auf der gekrümmten Seite wie eine Furche; in dieser Furche lieget die sehnichte Harnröhre, ist an dem Köpfgem mit einem Bande oder Zaum feste, und umgiebet das beinerne Köpfgem. Die obgedachte schwammichte Körper könnten mit mehrerem Rechte drüsicht, als schwammicht genennet werden.

Die weibliche Schaam ist sehr groß, lieget einen Daumen breit unter dem Hintern. Der Grösse und Gestalt nach ist sie gar nicht anders als an Meerkälbern; ebenfalls kommet die Gebärmutter, deren Hörner, auch die Saamengefäße des männlichen Geschlechts mit dem Meerkalbe überein. Ich hatte die Gewohnheit, allemal einen Körper vom Meerkalbe, deren eine sehr große Menge in der Bering Insel vorhanden ist, frisch getödtet bey der Hand zu haben,

so oft ich ein ander Thier beschreiben wolte. Mein Endzweck war dabey, theils genauer einzusehen, worin diese Meerthiere überein kämen; theils weil ich wuste, daß dieses sehr bekannte Thier von den berühmten **Rajus**, **Schellhammer**, **Segez**, **Kulmus**, **Sartmann**, und dem gelehrten **Duvernoi** auf das eigentlichste war beschrieben worden, so wolte ich in meinen Beschreibungen nicht ohne Noth weitläufig, noch weniger dunkel in denjenigen werden, was man vorhin von solchen Theilen weiß. Auch wolte ich den Unterscheid, den ich finden möchte, leichter und gewisser anzeigen. Ich glaube aber auch entschuldiget zu seyn, wenn meine Leser von andern Gelehrten ein viel mehreres erfahren werden; ich bin allein gewesen, unter freyen Himmel, habe müssen auf der Erde sitzen, bin von Kälte, Regen, Schnee gehindert, und von Thieren vielfältig gestöret worden, von Werkzeugen entblößet, und dabey ohne Hoffnung gewesen, ob meine Arbeit jemals bekannt werden und einigen Menschen zum Nutzen gereichen würde. Ich war oft auf mich selbst unwillig darüber, daß mein Gemüth allzusehr zerstreuet ward, und daß meine Kräfte nicht hinreichten, diese Sachen so gründlich zu erschöpfen, als ich doch ernstlich wolte, und dazu die vortrefflichste Gelegenheit unter einer so grossen Menge Körper hatte.

Beide **Guter** des Thieres liegen zwischen der Schaam und dem Nabel in der Mitte; sie sind länglich rund, 8. Zoll lang, an jedem stehet eine Warze hervor. Sie nehmen fast die ganze Oberfläche des Schmeerbauchs an diesem Orte ein. Ihre Sub-

stanz ist drüsicht; wenn sie zerschnitten werden, so geben sie überall eine sehr weisse Milch, welche süsse und etwas dicke ist. Als ich einst zum Glücke einer säugenden Mutter die Haut abzog, und dabey die Blutader unter dem Schlüsselbein (*vena subclavia*) (s) zerschnitt, so floss daraus eben solche Milch, als aus diesen Brüsten zu kommen pflegt; ich schnitte hierauf mit Fleisse die Nierenpulsader (*arteriam emulgentem*) auf, und was ich davon vermuthete, das erfolgete auch, nemlich die Milch floss auf gleiche weise hervor. Weil ich aber schon eben auf dem Rückwege war, und mich überdiß gegen Abend der Regen abhielt, so mußte ich von weiterer Untersuchung abstehen; allein wenn jemanden daran gelegen ist, der in Rußland sich befindet, der kan diese Milchgänge zuförderst amoch in Meerfälsbern erforschen, als welchen die Brüste eben so liegen, wie in Meerottern; und zu solchem Ende habe ich diese letztere Begebenheit anführen wollen. Die

(s) Es ist wahrscheinlich, daß bey diesem Thiere der Milchgang der Brust sich wie bey andern Thieren in die linke Schlüsselblutader eröfnet habe: daher kein Wunder, daß Milchsaft in dieser Ader wahrgenommen worden. Es würde auch dieses mehr erhellen, wenn der Autor gesagt hätte, ob er die linke oder rechte Schlüsselblutader eröfnet habe. Es müste denn seyn, daß bey diesen Thieren der Brustmilchgang, gleichwie bey Hunden, sich in zwey Arme oder Ausgänge in beyde Schlüsselblutadern ergösse. Daß aber bey Eröfnung der Nierenpulsadern gleichfalls Milch herausgeflossen, scheint vermuthlich von dem darunter liegenden und zugleich etwa mit eingeschrittenen Milchbehältnisse, (*receptaculo chyli*) entstanden zu seyn.

Die Gedärme der Meerotter sind überall gleichweit, und daher nicht in dickere und dünnere, abgetheilet; sie sind in ihrem Umkreise weit grösser, als bey dem Meerkalbe, Meerbär und Meerköwen. Ein Daumen gehet sehr gemächlich hinein; sie sind ganz voll von Krebsen (*mytilis*), und einschäligen Muscheln. Ihr Koth ist sehr trocken wie bey Hunden, bestehet in einer Menge dürrer und mit den Zähnen zerknirschten Conchylien und Krebsen, deren Schaaln in diesen Därmen so roth werden, als wenn sie gekocht wären. In den Gedärmen sind keine Künzeln, keine *Valvula conniventes*, auch ist keine *valvula* im Grimdarm (*colo*), und kein Blinddarm vorhanden. Die ganze Länge der Därme ist zehenmahl mehr als dieses Thier, daraus sie genommen werden. Das Gefröse (*mesenterium*) siehet sehr schön aus, und stellet Gefässe von allerley Art vor. Die Milchgefässe sind bey den Zungen überaus zart und häufig, wie im Meerkalbe: auch ist die Drüse, welche *Pancreas Asellii* genennet wird; alhier vorhanden, und gibt, wenn sie zerschnitten wird, Milch von sich.

Das Zwerchfell, die Luftröhre und das Obertheil des Speiseschlundes (*pharynx*) ist eben so wie bey dem Meerkalbe, in gleichen auch die Lunge. Diese siehet, wenn sie welck ist, blaulich; wenn sie aufgeblasen wird, siehet sie rosenfarbig. Das Herz ist kegelförmig, einem menschlichen ähnlicher, als dem im Meerkalbe; hat ganz keine Fettigkeit, aber viele Aestgen der Krankgefässe. Das rechte Herzhohr ist grösser als das lincke, aber viel dünner; die innerliche Structur des Herzens ist von dem Herzen des

Meerkalbes gar nicht unterschieden. Das foramen ovale im Herzen habe ich bey diesem Thiere verschlossen gefunden, auch keine Spuren vom ductu arterioso gesehen. Es trug sich aber zu, daß ich ein noch ungebohrnes Junges lebendig aus der ertödteten Mutter schnitte, welches eben geschah, da die Mutter um zu Gebären auf das feste Land kam. An dieser Leibesfrucht habe ich folgendes wahrgenommen.

Die Milchdrüse (*glandula thymus*) war sehr groß und weiß, anderthalb Zoll lang, und einen Zoll breit; oval, oben gewölbet, unten platt und ein wenig hohl, an Farbe dem Pancreas gleich; sie bestand aus vielen drüfsichten Läßplein, die hin und wieder in andere kleine so groß als Erbsen zertheilet waren; sämtliche lagen in einem dünnen Häutgen. Wenn diese Drüse aufgeblasen wurde, so floß ein weißer Schaum aus dem obersten der Luftröhre. Unterdessen habe ich doch keinen Gang finden können, und daraus geschlossen, daß diese Drüse vor sich einen Saft absondere, die Luftröhre zu befeuchten.

Die Lunge der ausgeschnittenen Frucht hatte eine dunkle violet Farbe, war welck und zusammen gefallen. Da sie aber aufgeblasen wurde, nahm sie eine weißliche Röthe an, und das Herz fieng zugleich an, sich zu bewegen. Bey dieser Gelegenheit fand ich den Pulsadrigengang (*canalem arteriosum*), der zwey Linien vom Grunde des Herzens lag, und sehr wohl zu erkennen war. Er stund offen, und darinne lag wenig geronnen Blut. Das foramen ovale
im

im Herzen war zwar offen, aber mit einer gewissen Klappe (Valvula connivente) versehen.

Eine Feuchtigkeit des Herzbeutels war bey der Leibesfrucht ganz und gar nicht vorhanden, die doch in erwachsenen Körpern, wenn sie erschlagen werden, allezeit gefunden wird.

Die meisten Därme waren zum Theil leer, und nur mit einem Schleim angefüllt, der von den Darmdrüsen ausschwitzte. Im Magen fand ich eine gallerichte Feuchtigkeit, die einen Eydotter in etwas vorstellte.

Die Furchen der kleinen Nieren waren vor dem häufigen dazwischen liegenden Fette nicht zu erkennen; welches Fett aber sich bey erwachsenen verlieret. Der Auswurf dieser neugebohrnen Thiere ist dem meconio von Kindern nicht ungleich.

Die Milchdrüse (glandula thymus) hat mich sehr in Verwunderung gesetzt, daß ich sie bis hieher, auch noch bey den erwachsenen, (t) und nur, daß sie kleiner gewesen, gefunden habe. In einem trächtigen Weiblein dieser Art fand ich eben dieselbe Drüse in einen Sack verwandelt, welcher sich dann durch hineinblasen ausdehnete.

Die Structur des Gehirns ist eben so beschaffen, wie bey dem Meerkalbe.

Was die Knochen anbelanget, so unterlasse ich alhier eine Beschreibung des Gerippes, weil ich darauf bedacht bin, ein ganzes Gerippe zu bereiten und

M 4

zu

(t) Da diese Drüse blos ihren Nutzen bey einer ungebohrnen Frucht in Mutterleibe hat, so, ist kein Wunder, daß sie bey Erwachsenen, weil ihr Gebrauch wegfället, kleiner wird.

zu übersenden. Ueberhaupt ist zu gedencken, daß die Knochen des Manati, des Meerlöwens, Meerbäres, Meerkalbes und der Meerotter inwendig gar kein Marck (v) haben. Die Knochen der Jungen sind saftig, vornehmlich deren Köpfe und Anwachsungen (epiphyses), worinne sie von den Erdthieren sich hauptsächlich unterscheiden. Die Knochen der Meerkälber und der weiblichen Meerottern bekommen eine blasse violetbraune Farbe, die Hals- und Rückenwirbel sind bey dem Löwen, Bäre, dem Meerkalbe und Otter oberwärts als in einen Bogen erhaben.

Ich will hier einige allgemeine Anmerckungen von Thieren beyfügen, welche ihre Natur angehen:

1) Alle Thiere, welche Borsten oder dicke starre und kürzere Haare, oder auch eine sehr dicke Oberhaut haben, die aus zusammengewachsenen Röhrchen bestehet, es mögen Erdthiere seyn, als alle Arten von Schweinen, Igel, Dachs, haben eine dicke Fetthaut unmittelbar unter der Haut liegen, welche an der Haut sehr feste, am Fleische aber sehr locker hanget. Unter den Meerthieren kommen mit diesen überein der Wallfisch, der Sturmfisch (orca), der Meerlöwe, Meerbär, das Meerkalb. Diese Fetthaut ist dazu,

(v) Hieraus erhellet ganz wahrscheinlich, daß das Marck in den Knochen nicht sowohl zu ihrer Nahrung, als vielmehr darzu diene, daß es die beinichten Blätter einiger massen-biegsam erhalte, damit sie nicht so leicht brechen können, und daher mehr Nutzen habe bey Erdthieren, die auf den Füßen viel lauffen, als bey Amphibiis.

dazu, damit sie die unmäßige Kälte in kalten Ländern, aber auch die Hitze in wärmern Ländern besser ertragen können. Eine Fleischhaut haben sie nicht weiter als auf dem Kopfe, eben wie der Mensch. Hieher müssen auch Meerthiere gerechnet werden, die noch nicht beschrieben sind, nemlich 1) die größte Art vom Meerkalbe, welche Lachtaf genennet wird; 2) das Meerpferd *Hippopotamus*, welches bey den Russen *Morsch* heisset, und 3, oben gedachtes Russisches Thier *Bieluga*.

2) Alle Thiere, so wohl die auf dem Erdboden wohnen, als auch Meerthiere, welche ein weiches, dichteres und längeres Haar tragen, haben eine bloße Fleischhaut (*panniculum carnosum*) unmittelbar unter der rechten Haut liegen, welche auch den ganzen Leib umgibt, oder doch den meisten Theil desselben bedeckt: denn weil sie schon mit den Haaren wider die Kälte verwahret werden, so bekommen sie nur ein dünnes Fetthäutgen, und haben hingegen Fett zwischen allen Muskeln durch den ganzen Leib zerstreuet. In diesen wird die Haut zugleich mit der darunter liegenden Fleischhaut allenthalben beweget wie an Hunden. Daher können sie auch alles mit einer fertigen und leichten Art der Bewegung verrichten. Unter den Meerthieren und den Thieren, die sich in Flüssen aufhalten, sind hieher die Meerotter und die Flußotter, auch die allermeisten Erdthiere zu rechnen.

Unter den Fischen kommen alle Knorpelichte und die keine Schuppen haben, mit der vorhergehenden ersten Classe, die Schuppichte hingegen mit

der Letzten überein. Unter den Vögeln sind die breitfüßigen den ersten ähnlich, vornehmlich mit denjenigen Theilen, welche sie wehrenden Schwimmen unter dem Wasser halten. Daher sie auch an denselben Stellen einerley Farbe haben; auf den übrigen trockenen Stellen des Rückens, Halses und Kopfs ist die Farbe mancherley: dagegen kommen diejenige Vögel, welche gespaltene Klauen haben, mit der letzten Classe überein.

Je kälter der Erdstrich ist, um so viel weniger haben Thiere gleicher Art, die gegen an wärmern Orten wohnen, festes Fett. Daher haben die Wallfische im Morgenländischen Meere, und die Meerkälber ein weit festeres Fett, als Wallfische, die um Grönland gefangen werden.

Aus gegenwärtigen Anmerkungen erhellet, daß wider die Wahrheit von einigen Zergliederern vorgegeben wird, als ob die allgemeine Haut der Musculn von der fleischigten Haut (*panniculo caroso*) ihren Ursprung hätte (x), und daß sie solches damit beweisen

(x) Meines wissens hat keiner von den neuern Anatomicis die *membranam musculorum propriam*, das ist die jeden Muscul umgebende Haut von dem *panniculo caroso* hergeleitet. Denn es haben auch alle Musculn bey dem Menschen ihre eigene *membranam*, welche von dem *panniculo adiposo* und nicht *caroso*, die im Menschen gang und gar fehlet, herkommet. Diese *Membrana musculorum* ist daher nichts anders als ein *cellulöses Gewebe* mit vielen Fett angefüllet, zwischen alle Zäsergen der Musculn fortgehlet, und den Nusen hat, mit ihrer öligten Feuchtigkeit die Zäsergen

weisen wollen, weil in solchen Thieren, als die Meerotter ist, die Fleischhaut den ganzen Körper überzöge. Allein diese Fleischhaut hat nirgends wo eine genaue Verbindung mit Musculn, ausser mit denen am Kopfe. Aber auch die Thiere, welche mit einer dicken Fetthaut von der Natur versorget sind, haben eine gemeinschaftliche Haut, welche die Musculn überziehet, ob ihnen gleich eine Fleischhaut mangelt.

Historische Nachricht von dem Betragen der Meerotter

Diese Thiere sind überaus schön, und wegen ihrer Schönheit im größten Werthe. Wenn man die Haut betrachtet, so sind die Haare sehr weich, einen bis anderthalben Zoll lang, und sehr dicke. Sie sehen äuserst schwarz und glänzend; auch ist noch zwischen den längern Haaren die Wolle schwarz. Jedoch ist nur das Oberste der wolllichten Härten und die Haare selbst etwas über ihre Helfte schwarz; der Grund oder die Wurkeln der Haare dagegen weißlich wie Seide, und gleichsam Silberfarben. Von den allerkostbarsten Häuten sind wohl einige fast durchgehends schwarz, andere überall sehr weiß, und glänzen als Silber; diese Felle aber kommen sehr selten vor. Ob gleich die Haare der Meerottern ihre

sergen schlüpferig, biegsam und beweglich zu erhalten. Siehe Winslow Myologie. Durch den panniculum am Kopfe bey dem Menschen sind blos die Stirnmäuslein und die Hinterhauptsmäuslein zu verstehen, deren Nutzen ist, die Haut an der Stirn zu runkeln, hinten her aber einiger massen zu bewegen.

ihre Farbe mit der Zeit verändern, so sind sie doch bey weiten beständiger als die Zobeln; und die Zobelfelle haben niemals eine solche natürlich glänzende Schwärze, als die Meerottern. Alles was man daran vor unvollkommen ansehen möchte, ist das einzige, daß die Haut allzudicke und schwer ist, und daher den Zärtlingen eben nicht anstehet; denn sie ist an einem erwachsenen Thiere gemeiniglich viertelhalb Pfund schwer. Selten wird eine durchgehends schwarze Meerotter gefangen. Gute Meerottern haben graue silberfarbige Köpfe, an Geringen sind die Köpfe von dunkelbraun und grau vermischt, auch sonst schwarzbraune Haare; die aller schlechtesten haben gar keine lange Haare, sondern nur allein schwarzbraune Wollhärten. Die Häute von einigen solchen Thieren behalten allezeit rothe und weit auseinander stehende oder einzelne lange Haare; die so beschaffene Thiere sind tumm, faul, traurig, verdrossen, liegen beständig auf dem Eise, an den Felsen und schlafen. Sie gehen ganz langsam und werden ohne einige Mühe oder List gefangen, gleichsam als wenn sie wüßten, daß wegen ihrer schlechten Felle ihrem Leben weniger nachgestellt werde; aber eben diese schlechteste haben allezeit die schönsten Schwänze mit schwarzen langen Haaren. Aus diesen Umständen habe ich zweyerley geschlossen: nemlich: 1) diese faulen Thiere behalten hauptsächlich nur um deswillen kürzere Haare, weil sie in Sommer die längern Haare durch ihr Faulenzen, ihr beständiges Welken und Reiben auf Sande, verlieren; auch zur Winterzeit auf nassen Eise liegen, da denn

die

die längsten Haare an dem Eise hangen bleiben, und im Stiche gelassen werden, welches ich mit meinen Augen gesehen habe; 2) die Schwärze der Haare müsse von der Luft und den Sonnenstrahlen bleicher und schwächer werden, die Schwänze aber, auf welchen sie liegen, sind dem Abreiben weniger unterworfen, und der Sonne weniger ausgesetzt, behalten deswegen ganz allein ihre natürliche Schwärze und die Schwanz-Haare ihre Länge. Je munterer, listiger und geschwinder die Thiere sind, desto schöner ist ihre Haut; und je fäuler, desto schlechter: daher werden die besten selten, und nur durch hinterlistige Nachstellungen gefangen. Denn sie sind vor ihre Sicherheit so besorget, daß wenn eines allein auf's trockene Land gehet, auszuschlafen, dasselbe sich sehr genau umsiehet, und weil sie auf dem festen Lande wenig sehen können, so halten sie die Nase gegen alle umliegende Gegenden ehe sie schlafen gehen, um mit dem Geruche (y) zu erfahren, ob nicht etwa Menschen in der Nähe sind; wenn sie aber auch schon keine Gefahr zu besorgen haben, so gehen sie doch nicht weit vom Ufer ab. Sie fahren oft aus dem Schlafe vor Schrecken auf, und sehen sich um; schlafen auch wenig, und gar nicht feste. Wenn aber ganze Herden zusammen auf dem festen Lande schlafen, so halten alleit die schönsten, als die auch sonst voran gehen, Wache, und bey entstehender Gefahr wecken sie die andern auf. Die

(y) Also nicht allein gegen den Wind, der ihnen sonst den Geruch zubrächte. Wie starck müssen die Sinne bey diesen Thieren seyn? und wie weit die Ausdünstungen der Körper sich erstrecken?

Die Häute der Weibgen können von den Häuten der Männlein gleich beym ersten Anblick daran unterschieden werden, daß sie kleinere schönere und dünnere Haare auf dem Rücken, und längere Haare an dem Bauche haben; deren Fleisch ist auch zarter, wohlgeschmackter, und wegen des dazwischen liegenden Fettes angenehmer; daher sind sie von allen vierfüßigen Thieren, und allen Vögeln unterschieden; als bey denen das männliche Geschlecht allemal die schönsten Farben an Haaren und Federn zu haben pflaget.

Sie verändern zwar ihre Haare wie Erdthiere und Vögel, aber dennoch mit doppelten Unterschiede. Denn etliche verlieren Haare im Heu- und August-Monat, aber nicht viele; andere verändern sich nur etwas an Farbe, und werden dunkelbrauner, deswegen sie von den Russen und Kaufleuten *Lernie Bobry* genannt, und vor geringer Geld verkauft werden. Die besten Felle kommen von denen die im Merz, Aprill und May getödtet sind.

Die erwachsene männliche Meerottern werden *Bobry* genannt, die Weiblein *Marka*; die nur ein Jahr alt sind, und noch kurze und weiche Haare haben, *Kosbloki*, die ganz Jungen *Medwiedki*, welches kleine Bäre heisset, weil sie sehr lange schwarzbraune und dünne Haare, wie die Bäre haben, so daß von ihnen die Häute der jungen Bäre kaum zu unterscheiden sind; sie verlieren aber die Haare nach fünf Monaten und heißen alsden *Kosbloki*. Die nicht zu jung, und doch noch kein Jahr alt sind, tragen blos Wollhaare.

Vor funfzehn Jahren, und drüber wurden die edelsten Häute in den Ländern Kamtschatja von den Heiden vor ein Messer oder Feuerzeug vertauschet, und die Rußische Kaufleute gaben sie noch vor fünf oder sechs Rubel; die von mittelmäßiger Güte vor vier Rubel; in Tacutien galten sie acht bis zehn Rubel; allein von der Zeit an, da die Sineser angefangen haben diese Waare hochzuschätzen, und grosses Verlangen darnach gehabt, so werden schon in den Ländern Kamtschatja die schönsten Häute von erwachsenen vor fünf und zwanzig bis dreißig Rubel, die mittlern vor siebzehn, die von jährigen Thieren, welche *Koschloki* heißen, vor acht Rubeln, die von jungen Thieren *Medwiedki* vor einen Rubel verkauft. Die Schwänze werden vornehmlich in hoher Preise gehalten vor anderthalb, ja vor zwey Rubel verkauft, und zu Mützen und Handschuhen gebraucht.

Die allerwenigsten werden nach Rußland übergeführt, die meisten kommen nur zu den Sinesern, und diese bezahlen die besten mit siebenzig und achtzig Rubeln. Im Jahr 1735 und 1736 gaben sie sehr gerne für eine einzige Haut zwanzig Kitaische Bund, oder Ballen; die Russen aber, da sie nach Irkutien zurück kamen, kriegten hinwiederum vor ihre Waare hundert Rubeln.

Den Sinesern sind diese schwere Häute lieber als leichtere Zobeln, Wiesel und Fuchsfelle; sie haben solche um so viel lieber, achten sie auch vor bequemer, damit sie doch etwas fühlen, weil sonst ihre seidene Kleider allzuleichte wären. Ausser der Schön-

heit

heit haben sie auch den Nutzen davon, daß solche Kleidung fester am Leibe lieget, und dem Winde mehr Widerstand thun kann. In solcher Absicht schneiden sie daraus Säume Hand breit, und fassen mit denselben die Kleider überall ein, welches ebenfalls die Kalmucken und die Siberischen Völcker, wie auch die Russen von beyderley Geschlecht zu thun gewohnt sind. In den Ländern Kamtschatja ist kein grösserer Staat, als ein Kleid wie ein Sack zusammen genehet, welches *Parka* genennet wird. Es bestehet aus weissen Fellen von Kälbern der Rennthiere, welche *Puschiki* genennet werden, und diese sind mit einen Saume von Meerotterfelle eingefasset; auch werden Handschuhe und Mützen aus Meerotterhaut verfertigt. Ausser der Schwere aber haben diese Meerotterhäute noch die Ungemächlichkeiten, daß sie den Leib nicht sonderlich warm halten; auch daß sie feuchte werden; da sie sonst so dicke sind, daß sie wider ungestüme Winde vortreflich bewahren. Vor wenig Jahren haben noch diese Völcker des Landes ihre Kleider daraus gemacht, wie ehedem aus Fellen von Füchsen und Zobeln; diese Gewohnheit aber hat aufgehöret, so bald der Preiß von den Otterfellen so gar hoch gestiegen ist, es wird ihnen aber auch nicht leid die Otterfelle zu ent-rathen, weil sie die Hundefelle allezeit vor schönere, wärmer und dauerhafter gehalten haben.

Die Felle der jungen Meerottern haben das besondere an sich, daß sie den Leib weniger erwärmen als Felle von Füchsen.

Die Meerottern werden in den Ländern von Kamtschatja nur allein an Dertern gefangen, wo das Weltmeer zwischen dem 56. und 50. Grade anspühlet; in dem Penschinischen Meere (z.) siehet man sie niemals, wird sie auch nicht mehr bey der dritten Kurillischen Insel gewahr. Daher hat auch der Ocean an dem Orte, wo diese Thiere gefangen werden, welches etwa von Lapatka bis zu dem Vorgebürge Kronoski gehet, den Namen Bobrowoie more bekommen. Schon lange Zeit her haben so wohl die Heiden als die Russen geglaubet und geurtheilet, daß dieses Thier in Asien nicht einheimisch, sondern daselbst nur ein Gast und ein Ankömmling von andern Ländern sey, welche den Kamtschatjischen, alwo sie jährlich gefangen werden, sehr nahe liegen müsten. Wenn der Ostwind im Winter zwey Tage lang wehet, so werden die Meerottern, die auf dem Eise liegen, zugleich mit dem Eise hieher getrieben und gefangen; die aber im Winter dem Tode entgehen, liegen im Sommer zwischen den steilen und felsichten Ufern von Kamtschatja und den Kurillischen Inseln, gebären, und bleiben daselbst. Sie können um deswillen weil sie schlecht schwimmen, auch weil das foramen ovale im Herzen ihnen verschlossen ist, nicht tief in dem Meer ihre Speise suchen, und gleichwol keine drey oder vier Tage den Hunger ausstehen. Daher ist auch ihr Fang so beschaffen, daß wenn der Winter kalt ist, wovon viel Eis entstehet, und daselbe

(z.) Ist ein Meerbusen, der schon zu tief zwischen feste Länder eindringet.

selbe öftters herangetrieben wird, eine Menge Meerottern nicht nur im Winter, sondern auch von denen die übrig geblieben sind, annoch genung in dem Sommer zu haben sind: im Gegentheile, da vom Jahr 1740 bis 1743 hier keine Kälte gewesen ist, und folglich kein Eis sich in unsern Ufern anlegen, noch von fremden Orten hieher getrieben werden können, so sind auch wenig Meerottern, und deren Fang sehr sparsam gewesen.

Zum Fangen der Meerottern waren vor zwanzig Jahren die Derter sehr berühmt, welche vom Ausflusse des Kamschatka bis nach Eschaschma gehen, und daselbst waren noch mehr Ottern, als sonst fast an einigem Orte: iezo aber sind sie alda selten, und sehr sparsam: hernach mehreten sie sich häufiger bey dem Vorgebürge Kronozki, welcher Ort nächst dem Ausflusse des Kamschatka dadurch in Beruf gekommen ist, nunmehr aber nimmet auch daselbst der Fang ab. Hingegen werden sie bey Ostrownaia, um den Awatschjemischen Meerbusen, und das Vorgebürge Lapatka, auch bey den drey ersten Kurillischen Inseln in viel größserer Menge gefangen als vorhin. In das Penschinische Meer kommen sie gar nicht; ob gleich daselbst Seekrebse und Conchylien, wo nicht mehr doch eben so viel, als an dem Ufer von Kamschatja zu finden sind. Daß sie aber nicht weiter als bis zu den drey fordersten Kurillischen Inseln gehen, ob sie gleich leichtlich immer von einer Insel zur andern bis nach Japonien kommen könnten, das geschiehet aus drey Ursachen: 1) die Meerlöwen und Meerbäre liegen eben deswegen in
sehr

sehr grosser Menge auf den wüsten Inseln, damit sie Meerottern verschlingen, und ihnen auf alle weise Schaden thun können. Sie verjagen dadurch die Meerottern, und diese hüten sich äusserst vor ihnen. 2) Das Eis erstreckt sich niemals so weit (gegen Mittag), daher können auch die Meerottern nicht mit dem Eise dahin kommen; 3) ist America von den letzten Kurilischen Inseln zu weit entlegen, und keine darzwischen liegende Inseln, daß diese Thiere mit Schwimmen dahin gelangen könnten. Zu diesem allen kömt noch, daß dieselbe nach ihrer Natur nicht herumschweifet, sondern wenn sie bequeme Orter gefunden haben, dahin gleichsam gebannet bleiben. Ueber dis sind auch die Einwohner der ersten Inseln so erpicht auf diesen Otterfang, daß ihnen im Sommer selten entgehen kan, was im Winter entwischet gewesen.

Sie fangen die Meerottern zu ieder Jahreszeit; aber auch in solchen verschiedenen Zeiten auf sehr mancherley Weise. Im Winter, vornehmlich im Monat Februarius, März und April ist der Fang am reichsten, geschiehet aber mit erstaunlicher Mühe und unglaublicher Berwegenheit, dabey auch oft viele Menschen umkommen. In diesen Monaten, wenn der Ostwind zwey bis drey Tage anhält, so wird das Eis von dem festen Lande America in grossen Ueberfluß hieher getrieben, oder das Eis kömmt noch zeitiger, wenn es in Herbst dort weggeführt wird, und hier zwischen den Inseln im Canale stehen bleiben muß. Indem nun der Wind wehet, so passen die Heidnischen Fänger überall an Ufern und

Inseln in strohernnen Hütten auf, da denn das Eis in so grosser Menge hergetrieben wird, daß es sich etliche Meilen weit vom Ufer auf der Oberfläche des Meeres fortstrecket, und dergestalt die Kurillischen Inseln und das Vorgebürge Lapatkä mit der ersten Insel gleichsam verbindet. Diese Völcker gehen alsdenn mit einer hölzernen Kåule und einem Messer bewaffnet auf hölzernen Solen, welche sie *lapki* nennen, entweder allein oder mit einem Hunde auf den Fang und vom Ufer auf das Eis. Die Meerottern so viel sie antreffen, schlagen sie mit Kåulen todt, und ziehen ihnen sehr hurtig und geschwind die Haut ab; sie müssen aber dabey immer die Füsse rühren, damit sie nicht untersinken; das Fleisch lassen sie liegen, wenn sie gar zu weit vom Ufer sind. Unterdessen spüren die Hunde noch mehrere aus. Und wenn eine Meerotter den Hund siehet, und der Hund stehen bleibet, so stehet die Meerotter gleichfals aus Furcht stille, und suchet äusserst sich zu verbergen, bis der Jäger der Spur des Hundes nachgeheth, das Meerthier einholet und erleget. Die Fänger sind so sehr hitzig auf diese Jagd, daß sie oft so lange auf dem Eise fortgehen, bis sie das feste Land nicht mehr sehen können. Wenn das Eis mit einem Wirbelwinde, Sturmwinde und vielen Schnee, wie mehrentheils zu geschehen pfeget, herumgetrieben wird, so ist der Fang reichlicher, aber auch gefährlicher: denn indem die Jäger weder vor sich sehen, noch die Löcher, welche vor ihren Füssen im Eise sind, wahrnehmen können, folgen sie nur dem Hunde, oder dem blinden Glücke. Diesen so verwegenen Fang

kan

Kan man von weiten und von festen Lande nicht ohne Erstaunen ansehen: denn das Eis hebet sich bald zugleich mit den Wellen in die Höhe, bald sincket es wieder; die Jäger stehen daher bald auf einem Berge, welcher den Augenblick vorher ein Thal oder Grufft gewesen ist, bald werden sie in die Höhe getrieben, bald verlieren sie sich aus den Augen und ersaufen. Der Fang aber wird oft leichter und reichlicher, wenn das Eis lange am Ufer stehen bleibt. Denn im anhaltenden Wirbelwinde wissen die Meerrottern nicht, ob sie auf dem Eise oder auf dem festen Lande sind, lauffen daher funf, zehen bis sechzehen Stadien auf das feste Land, und meinen wenn sie Geräusche von Bäumen und Sträuchen hören, sie eilten nach dem Meere zu, und höreten das Brausen des Meeres. Auf diese weise hat ein Mann oft dreyßig, vierzig und mehr umgebracht, und sie mit Haut und Fleische erbeutet. Indem diese Vöcker auf dem Eise jagen, so geben sie vor allen Dingen sehr genau auf die Winde acht, damit sie nicht von einem widerwärtigen Winde in das Meer verschlagen werden, als welches sich oft zuträget, da sie denn nicht selten auf dem Eise drey, vier, fünf, sechs Tage lang in dem Meere herum irren müssen; wenn aber das Glücke wohl will, und ein anderer Wind günstiger wird; so kommen sie gesund weder an das Ufer. Gehet der Wind aus einer andern Gegend, so führet er das Eis wieder weg; geschieheth dieses neben dem Ufer, so verfolgen die Jäger beständig das Eis, und sehen wohin es gehet. Denn wenn es einen Tag oder eine Nacht lang von dem Ufer hinweg geführet gewesen, so setzen sich wie-

derum so viel Meerottern auf dasselbe, daß der letzte Fang oft viel reicher wird, als der vorhergehende. Die Fänger ziehen deswegen hölzerne Solen an, damit sie nicht unter das Wasser sincken, und das Eis, welches oft allzu dünne ist, sie dennoch tragen, und die schwere Last des Leibes halten könne. Eine iede solche Sole ist fünf bis sechs Fuß lang, und acht Zoll breit, und wird mit einem Riemen an den Fuß feste gebunden. Wenn es Zeit zu dieser Jagd auf dem Eise wird, so höret man überall fröhliche Zeitzungen. Si rufen: *prival*; das heisset: das Eis lieget an den Kurillischen Inseln, oder bey Lapatka, bey Kronozky, Awatscha. Auf dem Eise werden mit den Meerottern zugleich Meerkälber und Meerlöwen heran getrieben.

Dieses Jagen aber ist nach der Beschaffenheit des Winters einträglich oder nicht. Je kälter und je ungestümer von Winden der Winter ist, desto reicher ist die Jagd; je gelinderer Winter, desto ärmer. Ob gleich in den 1740, 1741, 1742sten Jahren viel Eis und viele Meerottern herzugeführt wurden, so war deswegen doch der Fang überaus gering, weil das Eis allzu dünne war, und die Fänger nicht tragen konnte.

Im Sommer werden die Meerottern auf viererley Weise gefangen: 1) wenn sie im Meer schlafen und auf dem Rücken liegen, so werden sie aus den Rähnen mit einen Spiesse, der aus seinem Hefft gehet, durchschossen; 2) oder sie werden, wenn sie wachen, mit zwey Rähnen im Meer herumgetrieben, bis sie müde sind, und alsdenn durchgestossen:
denn

denn sie können über zwey Minuten unter dem Wasser, als darinn sie keine Luft schöpfen, nicht dauern; sie können, wenn man sie treibet, nicht starck schwimmen, und bekommen dadurch so kurzen Athem, daß sie nicht weiter entfliehen können, sondern an Ort und Stelle bleiben müssen; 3) wenn das Meer fällt, so klettern sie auf die kleinen aus dem Meere hervorstehende Klippen, und schlafen daselbst; da denn die Jäger sie mit hölzernen Räuken todtschlagen. In den Ländern von Kamtschatja gingen sie, ehe die Russen dahin kamen, eben so auf das trockne Land, auszuschlafen, als noch in den Kurillischen Gegenden geschiehet: seit dem ihnen aber nur allein wegen ihrer Felle und aus Geiz nachgestellt worden, sind sie zu Lande entweder niemals oder sehr selten, oder wenn sie selbst nicht wissen, daß sie auf dem festen Lande sind, zu fangen. 4) Sie werden mit Netzen gefangen, die Netze aber über dem Wasser ausgebreitet, und mit angebundenen Steinen an Dörtern, die eben nicht allzutief sind, feste gemacht, wo die Meerkräuter, nach denen sie gehen (fuci), in grossen Ueberflusse zu wachsen pflegen. Indem alda die Meerottern das Muschelwerck und See-Krebse, was davon zwischen dem Meergrase steckt, heraus suchen, so werden sie in die Netze verwickelt, oder von den mit dem Rahne dazu kommenden Jägern umgebracht. Oder man pfeget bisweilen hölzerne Bilder auszuschnitzen, die den Meerottern einigermaßen ähnlich sind, sie mit Kohlen schwarz zu machen, und auf die Netze zu legen: die Meerottern welche diese Gestalt sehen, kommen herzugeschwommen, und fangen

mancherley wunderliches Spielwerck mit diesen Puppen an, werden aber durch diese List gefangen. Wenn sie nun im Netz stecken, sind sie so ängstlich, daß sie sich aus Verzweiflung die Vorderfüsse abbeissen; ist aber ein Männlein mit dem Weibgen zugleich gefangen, so zerfleischen sie einander die Haut heftig mit den Zähnen und kragen sich die Augen aus.

Von uns aber wurden sie auf der Bering Insel, wenn sie schliefen, oder sich beliefen, mit Spiessen, Nezen und Kaulen umgebracht.

Sie waren alda in so grosser Menge, daß wir anfänglich nicht Hände genug hatten, sie zu erlegen; ganze Heerden von ihnen bedeckten das Ufer, zumal sie keine herumerschweifende Thiere sind. Sie waren aber auch auf dieser Insel geboren und aufgewachsen. Im Anfange fürchteten sie sich vor keinem Menschen, liefen auch gerade zum Feuer, und wolten nicht von der Stelle gehen, bis sie nach vielfältig erlittenen Niederlagen uns kennen und entlaufen lernten; nichts desto weniger haben wir über achthundert getödtet, und wann nicht unser Schiff so klein gewesen wäre, so wolten wir dreyimal mehr hingerrichtet haben.

So viel die Schönheit des Thieres und vornehmlich seine Haut anbelanget, so ist vielleicht diese Meerrotter das einzige Thier das seines gleichen im ganzen Weltmeer nicht findet, sondern an bewundernswerther Schönheit, an weichen und zarten Haaren alle und jede Thiere des grossen Weltmeers übertrifft. Auf seine Lebensart zu kommen, so hält es sich so gerne im Weltmeere, als auf dem festen Lande auf. Am
meisten

meisten aber liegen diese Thiere ihrer Sicherheit und Ruhe wegen in sehr grossen Heerden auf den unbewohnten Inseln des Weltmeers. Ihre Speise zu suchen, gehen sie, wenn das Meer abfließet, an feichte steinichte und mit Meergras bewachsene Derter, suchen und verschlingen daselbst Seekrebse, Musculos, Mytulos, Schnecken, einschalige Muscheln, Polypen und Blackfische. Von Meergrase nehmen sie sich nur allein, wenn ihr Hunger nichts anders findet; sonst aber fressen sie Fische, aphyas, acus, auch Fischgen, welche bey den Kamtschattjern Uiky heissen, und von den Wellen zur Frühlingszeit in unglaublicher Menge an das Ufer geworfen werden; sie unterlassen auch nicht Fleisch zu fressen. Ich fand eine Meerrotter, die das Fleisch von einer andern abgezogenen Meerrotter verzehrete; so daß es Thiere sind, denen vor nichts eckelt.

Im Winter liegen sie theils auf dem Eise, theils an dem Ufer, im Sommer steigen sie in die Flüsse, ja sie gehen auch weiter fort zu den Seen, und mögen gar zu gerne im süßen Wasser seyn. In warmen Tagen suchen sie tiefe und schattige Derter zwischen den Bergen, und treiben daselbst mancherley Spiel nach Art der Affen. An Munterkeit, Spielwerck, und geschwinden Laufen übertreffen sie alle andere solche Thiere, die zugleich im Wasser und auf der Erde leben können.

Auf dem festen Lande liegen sie nach Art der Hunde krumm. Ehe sie, um auszuschlafen, aus dem Meer gehen, schütteln sie wie die Hunde alles Wasser ab; pußen hernach mit den Vorderfüßen eben wie die

Katzen ihr Gesicht, streichen den Leib, bringen die Haare in Ordnung, werfen dabey den Kopf immer von einer Seite zur andern; sehen sich selbst an, und gefallen sich gar zu wohl. Ich habe Männliche gesehen, die mancherley Possen mit ihren Geburtsgliedern trieben, wie sonst die Affen pflegen. So erpicht sind sie, den Leib anzuputzen, daß man sie dabey ganz sicher und leicht umbringen kann.

Im Lauffen kann sie kaum ein geschwinder Läufer einholen; ein solches Thier läuft auf eine sehr listige Weise und mit vielen Umschweifungen: wenn es aber siehet, daß ihm der Weg nach dem Meere abgeschnitten, so bleibet es von Kräften erschöpft und reichend stehen, macht mit dem Rücken einen Katzenbuckel, und drohet auf den Feind zuspringen, zischet wie eine wilde Katze. Alleine uns, die wir wußten, daß es kein Herz hatte, schreckte nichts ab. Wenn ein solches Thier einen starcken Schlag an den Kopf bekommt, so fällt es alsbald vor todt zur Erde, und bedecket mit den nach sich gefehrten Vorderfüßen die Augen. Ob sie gleich auf den Rücken zwanzig mahl geschlagen werden, leiden sie es doch geduldig; wird aber eins in Laufen auf den ausgebreiteten Schwanz geschlagen, so kehrt es sich so gleich um und hält seinen Verfolger lächerlich genug die Stirne vor. Gar oft hat sich zugetragen, daß sie auf einen Schlag fielen, und sich stellten, als wenn sie todt wären; so bald sie aber sahen, daß wir uns mit andern zu thun machten, liefen sie schnell davon; woraus wir deutlich wahrnahmen, daß das Thier sehr hinterlistig sey. Wir haben oft einige mit Fleiß in die Enge gebracht,

bracht, ohne daß wir die Absicht hatten ihnen zu schaden; hernach hielten wir die Röhren in die Höhe, sie legten sich aber nieder, schmeichelten, und sahen sich überall um, krochen sehr langsam und demüthig wie die Hunde durch uns weg. So bald sie aber sich ausser Gefahr sahen, eilten sie mit grossen Sprüngen nach dem Meer zu.

Wenn sie stehen, so richten sie den Hals in die Höhe, halten ihn an den Leib, und stehen mit dem Hintertheil höher, weil ihre Füße so lang sind.

Sie schwimmen bald auf dem Bauche, bald auf einer Seite, bald auf dem Rücken liegend; bald auch aufrecht, und stehen im Wasser nach einer senkrechten Linie; spielen alsdenn mit einander und umarmen sich, wie die Menschen, mit ihren Vorderfüßen, küssen sich auch. Wenn sie der Röhre entgangen sind, so machen sie die lächerlichste Geberden gegen den Jäger, gleichsam als wenn sie ihn verspotteten. Sie halten einen Fuß über den Kopf in die Höhe und sehen den Menschen beständig an, als wenn ihnen die Sonnenstrahlen beschwerlich wären. Wenn sie auf dem Rücken liegen, so kranken sie sich an dem Gemächte, und sehen dabey den Menschen beständig an; unter dem Wasser tauchen sie auf eben diese weise als die Meerbäre und Wallfische zu thun pflegen.

Sie begatten sich zu aller Jahreszeit; und daher gibt es auch das ganze Jahr durch Mütter mit Jungen. Ob sie jährlich zwey mal oder nur einmal gebähren, getraue ich mich nicht zu sagen. Ich habe wohl gesehen, daß etliche mahl Mütter mit zwey
Jungen

Jungen getödtet worden, wovon das eine ein Jahr, das andre drey oder vier Monat alt war. So viel ist gewiß, daß sie entweder gar nicht, oder wenigstens überaus selten, mehr als eines gebähren. Im ersten Jahr nach dem sie gebohren vermischen sie sich nicht wieder, sondern erst im andern; sind acht bis neun Monate lang trüchtig, daher auch ihre Zunge mit offenen Augen, und allen Zähnen zur Welt gebracht werden und vollkommen sind, nur allein die vier Hundszähne sind noch kleiner als sie werden sollen; wie ich eben dieses auch bey den Meerbären, Meerkälbern und Meerlöwen gesehen habe. Die Jungen säugen sie mit den Brüsten, wohl nicht kürzere Zeit als ein ganzes Jahr. Sie sind einander sehr getreu, und das Männlein umarmet mehr nicht als ein Weiblein; beyde sind sowohl im Meer, als auf dem festen Lande beständig beyeinander. Ihre Jährlinge, welche Koschloki heißen, verbleiben, ehe sie keine eigenthümliche Familie angeleget haben, noch beständig bey den Eltern; auch wird man selten Weiblein antreffen ohne zwey oder drey monatliche Junge, welche Medwiedki genennet werden. Die Weiblein gebähren allezeit auf dem festen Lande, und tragen ihre Jungen so wohl im Meer als auf dem festen Lande allezeit im Maul. Wenn sie im Meer auf dem Rücken schlafen, so halten sie dieselben zwischen den Vorderfüßen als eine Mutter ihr Kind in den Armen und über sich. Sie werfen aber auch oft die Jungen um selbige zum Schwimmen anzugewöhnen in das Wasser, nehmen sie, wenn sie müde worden sind, wieder zu sich, und küssen sie als Menschen. Sie werfen ih-

re Jungen in die Höhe, fangen sie mit den Vorderfüßen als einen Ball; ja sie spielen mit ihnen allerley, eben wie eine liebevolle Mutter mit ihren Kindern, was sie lustiges und zärtliches vor ihre Jungen erdencken können. Auf dem festen Lande halten die Jungen, wenn sie an den Brüsten hängen, oder in den Armen derer Mütter liegen, Wache, so lange sie schläffet. Diese Mütter lieben ihre Jungen so sehr, daß es kaum zu glauben ist. Wo ihnen nur ihre Verfolger nachsehen, es sey im Meer oder auf dem festen Lande, lassen sie doch niemahls ihre Jungen fallen, die sie mit dem Maule halten, es müste denn seyn, daß sie durch die äußerste Noth und Todt dazu gezwungen würden; um deswillen kommen sie auch selbst sehr oft um, da sie sonst unbeschädiget entgehen könnten. Ich habe den Weibern mit Fleiß etliche mahl die Jungen genommen, ihnen selbst aber nichts gethan. Sie winselten alsdenn wie ein niedergeschlagener Mensch. Und da ich zwey lebendige Junge wegtrug, folgten sie mir von ferne wie Hunde, rufften ihre Jungen mit einer Stimme welche dem Wimmern der kleinsten Kinder ähnlich war; da nun die Jungen, welche die Stimme der Mütter hörten, darauf gleichfalls wimmerten; so setzte ich mich in den Schnee nieder, und da kamen sie so nahe herzu, und stunden bereit, die Jungen welche ich mit den Händen in den Schnee setzte, wieder mit zu nehmen. Nachdem acht Tage vorbey waren, gieng ich wieder an eben denselben Ort, wo ich die Junge hinweggenommen hatte, und fand daselbst ein Weibgen liegen, das sehr betrübt war; dasselbe brachte ich um, ohne daß

daß es einige Mine machte, zu entfliehen. Nach abgezogener Haut war es innerhalb acht Tagen so abgehungert, daß nichts mehr als die Haut an den Knochen hieng; eben dergleichen hat sich noch etliche mahl ereignet. Zu einer andern Zeit sahe ich nebst dem Herren Plenizner eine Mutter mit ihrem jährigen Söhngen von ferne, daß sie schliefen: die Mutter, nachdem sie uns erblickt hatte, lief zu dem Sohne, und wolte ihn aufwecken; als er aber schlafen und nicht entfliehen wolte, faßete sie ihn wider seinen Willen mit den Forderfüßen und wälzte ihn wie einen fühllosen Stein an das Meer. Endlich begatten diese Meerottern sich wie Menschen.

Auf dem festen Lande können sie nicht viel sehen, verlassen sich aber desto mehr auf ihren Geruch, daher müssen sie auch allezeit gegen den Wind gefangen werden; sie haben zugleich ein sehr scharffes Gehör. Ihr Geschrey ist dem Wimmern kleiner Kinder ganz ähnlich. Ohne Zweifel werden sie viele Jahre alt, sie zanken sich niemals, sondern leben sehr freundschaftlich mit einander. Sie fürchten sich sehr vor den Seeldwen und Seebären; halten sich auch nicht auf, wo Meerkälber sind, sondern vermeiden äußerst die Orter, welche von allen diesen Thieren bestrichen werden.

Das Fleisch der Meerottern ist viel zärter und wohlschmeckender, als das Fleisch der Meerkälber, und von ihren weiblichen Thieren am vorzüglichsten, weil es zärter und fetter ist. (a) Das Fett aber liegt

(a) Daß das Fleisch der weiblichen Thiere zärter sey, ist kein Wunder, weil die fleischigte Zäsergen im Weibgen

get zwischen dünnen Häuten oder ist durchwachsen, daher ein wenig hart und feste. Die trächtigen Mütter sind immer fetter, je näher sie der Geburt kommen, und in diesem Stücke sehr von Erdthieren unterschieden. Von den Jungen ist das Fleisch am vortreflichsten, und nicht leichte vom Fleische eines säugenden Lammes zu unterscheiden; es ist gebraten oder gekocht, auch die Suppen und Brühen von dem Gekochten überaus gut. Das Fleisch dieser Meerottern war unsere vornehmste Kost auf der Insel Bering, ja eine allgemeine Arznei, weil wir durch dessen Genuß von dem Scorbut befreuet wurden (b); es hat uns auch davor niemahls geeckelt, ob wir es gleich täglich ohne Brod und bisweilen halb roh essen mußten. Die Leber, das Herz, die Nieren sind gar nicht von eben diesen Theilen im Kalbe unterschieden.

gen natürlicher Weise zarter und lockerer (*laxiores*) sind. Dieses beweiset auch das Fleisch von jungen Thieren, welches am wohlschmeckendsten ist, obgleich nicht zu leugnen, daß auch die häufigere Lympha gar vieles zur Annehmlichkeit des Geschmacks be trägt.

- (b) Man kan hieraus so viel wahrnehmen, daß der Scorbut bey Menschen sowohl von übermäßiger Säure im Blut, als auch vom überflüssigen Alkali oder Verdünnung des Bluts entstehe, wie auch von Böhren bereits angemercket worden. Wenn daher diese Krankheit die erste Ursach zum Grunde hat, so kan allerdings vieles und tägliches Fleischessen eine Arznei dawieler abgeben, wie in Nordischen Ländern. Nühret hingegen solche von einer alcalischen Schärfe her, so werden säuerliche Dinge mit zuverlässigern Nutzen gebrauchet.

den: Die Völker in Kamtschatja und den Kurilischen Inseln halten das Fleisch vom Adler vor das allerbeste, nächst diesem das Fleisch von Meerottern; deren Leber und Nieren essen sie rohe, und geben sie alsdenn vor sehr wohlschmeckend aus. Das abgeschabte vom *fulcro osseo penis* brauchen so wohl die Heiden als Russen gegen das dreytägige Fieber, als eine dawieder dienliche Arzney (c).

Die Häute, ehe sie zum Gebrauch dienen, werden folgender massen bearbeitet: 1) wenn die Haut abgezogen ist, so wird das Fleischhäutgen von dieser Haut mit dem Messer wiederum getrennet; diese Zubereitung nennen die Russen mit einem Slavonischen Wort *Bolon Sniat*. 2) Die Haut wird so weit ausgedehnet, als immer möglich ist: denn außer dem, daß sie um der Grösse willen theurer ist: so werden auch dadurch die zubereiteten Häute leichter, der Pelz oder das Rauchwerck hingegen siehet alsdenn nicht so ansehnlich aus. 3) Streichen sie die Haare zu rechte mit Kielen aus Flügeln der Seemö-

(c) Es ist bekannt, daß die geraspelten Beine der Thiere eine schmerzstillende und heftige Bewegungen mässigende Kraft haben, z. E. Elendstauen, Hirschhorn, Menschenhirnschedel etc. Da nun alle unterlassende kalte Fieber, (intermittentes) in heftigen Bewegungen bestehen: so können dergleichen Dinge, wenn die Hauptursach des Fiebers gehoben worden, bey anhaltenden oder fortwährenden unnützen krampfigten Bewegungen gut gebraucht werden. Wie denn das *oleum animale Dippelii*, auch die Wildegansische Pillen in solchen Fiebern öfters mit guten Nutzen angewandt worden.

wen (Lari), und schlafen hernach darauf etliche Wochen lang, wodurch die Haare um so viel heller, schöner und reiner werden: diese Arbeit nennen die Russen *Wysspat Bobr.* 4) Wenn die Kosacken von den Heiden solche Häute bekommen, so klopfen sie dieselben sehr oft auf dem Schnee mit Stöcken; ist das Haar schwarzbraun oder von einer andern als schwarzen Farbe, so geben sie ihm die Schwärze mit Alaun, und Beeren vom *Empetrum* (d) welches sie dazu mit Fischfett dicke kochen; dieses machet glänzend schwarz. Solcher Betrug aber wird entdeckt, wenn man einzelne Haare ausraufet; denn daran erscheinet dreyerley Farbe: es ist nehmlich oben schwarz, in der Mitte bleibt die natürliche Farbe, und endlich auch die natürliche Farbe der Haarwurzel.

Zur Zubereitung dieser Häute wenden die Böcker des Orts annoch folgendes an: Sie beschmieren die Haut oder das Leder inwendig mit ausgetrockneten Fischeyern, die zu Mehle gestossen werden; die Russen aber nehmen dünnen Sauerteig, und damit wickeln sie die Haut zusammen, legen sie solchergestalt einige Tage lang bey seite, hernach krahen sie solche dünne mit Muscheln und Kieselsteinen, und machen sie zuletzt mit Bimstein glatt; sie reiben aber diesen umgekehrten Theil so lange mit einem hölzernen Hacken, und mit den Händen, bis er von dem gährenden Teige der Eyer weich, auch

D

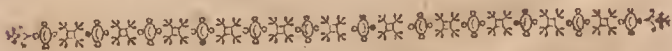
alle

(d) Bey *Calepino*, Steinbrechkraut; bey andern *Herniarda*, auch *Mauerraute*.

alle Fettigkeit biegsam und geschmeidig wird. Alle übrige Hautte der Meerottern, welche die Kaufleute verschicken, werden ohne einige Zubereitung ausgeführt; und zwar deswegen, weil man wahrgenommen hat, daß die ganz rohe Felle ihre natürliche Farbe beständiger behalten.

So viel habe ich von der Meerotter anzeigen wollen, so weit ich als ein Augenzeuge zum Theil alles selbst gesehen; theils auch von dem Volcke, das auf den Fang dieser Thiere ausgehet, erfahren können.

Ich habe auch zwey Abbildungen machen lassen, von denen in der ersten Figur eine Meerotter, wie sie auf dem festen Lande gehet; die zweite Figur eben dieselbe, wie sie auf dem Rücken schwimmt, und ihr Junges in den Vorderfüßen feste hält, vorstellet.



Anhang.

Erfahrungen vom Meereinhorn, *Narhual.*

Die Abbildungen dieses und anderer ihm nahe kommenden bewehrten Meerthiere sind vielleicht in mehr Händen, als Beschreibungen davon. Ob gleich NICOLAI TULPII Nachricht davon in seinen *Observationibus Lib. IV. Cap. 59.* nicht die allernueste ist, wird sie doch als eines so geschickten Mannes Werck, das noch mehrerley Gutes zu diesem Zweck enthält, alhier zum Grunde geleyet werden müssen,
ein

ein anderes solches Thier, das den 31. Januarii 1736. am Ostenstrom im Bremischen vom Meere auf den Sand gesetzt, und durch funfzig Leute gefangen worden, dagegen zu halten, weil dasselbe damals zur Schau herum geführet, und in dem hällischen Intelligenzbogen n. 19. desselben Jahres von dem Herrn Professor Langen beschrieben ist. Was an diesem hierdurch geführten Meerthiere bemercket worden, ist in den Noten zu folgender Uebersetzung des **Tulpii** beigefüget.



Sogleich bisher hefftig gestritten worden, ob ein solches Einhorn in der Natur vorhanden sey, dem die heilige Schrift unbändige Wildheit, und ein so köstliches Horn zuschreibet: so ist doch ganz unstreitig, daß fast alle rare Hörner, welche in grossen Naturaliencabinetten aufbehalten werden, von keinem wilden Erdthiere, sondern von einem grossen Meerthiere sind, dessen Horn hin und wieder, so wohl im Nordmeere, als an den Isländschen, Gronländschen und andern Ufern solcher Gegenden (a) gefunden wird. Sie sind entweder von dem Knochen des Kopfs abgebrochen, oder noch Stücken vom Hirnschedel (b) daran. Dergleichen Horn ist vielfältig,

D 2

sowohl

(a) Zogedragers Beschreibung Grönlands.

(b) So hat man geglaubet, und hält auch noch iezo am Schwerdfische und am Sägefische diese ihre Ausläufe vor Verlängerung eines zahlosen oder zahvolen Kinnbackens. Nur das Horn des *Narhuals* ist schon vor einen wirklichen Zahn, der tief in seinen Kinnbacken sihet, erkant worden, wovor es auch *Hert Klein* angibt.

sowohl aus den geplünderten Schätzen der deutschen Reichsfürsten, als von den Schiffern vor reiche Beute des Meers nach Amsterdam gebracht werden.

Wir haben darunter eines gehabt, das vor allen andern sowohl wegen Annehmlichkeit der Farbe, als der Gestalt einen besondern Vorzug verdiente, und am Kopfe noch feste war; daher ich es zum Andenken im Kupfer gestochen haben würde, wenn nicht unlängst hernach eine Abbildung eines ganzen solchen Thiers von einem Schiff-Chirurgo mitgebracht wäre, da das Horn noch am Kopfe feste saß, eben wie wir es vorgedachter massen gesehen hatten. Dieses Kupfer gebe ich hierbey, so wie es der Chirurgus, der zugleich Schiffarzt war, vorstelllet (c).

Dieser Fisch, dessen todter Körper im 1648 Jahre den 2. Junii im Nordmeer bey der Insel *Maja* gefunden worden, war sehr fett, achtzehn Fuß lang (d), zwölf breit, hatte einen Kopf wie ein Karpfen (e), das Maul war unter dem Horn gelegen, welches Horn sich aus dem Oberkinnbacken, dessen Knochen vorne aus einander stunden, fortstreckte, und fest an eben dem Orte stand, wo dem Schwerdfische seine

Säge

- (c) Dasselbe kommet der Gestalt eines Karpfen am nächsten, wie es *Tulpius* abzeichnet; und ist allenfalls etwas kürzer von Leibe; einen andern *Isländischen* hat man mit einem Kopfe der dem Schweine, und einem Leibe dem *Kuhlbars* ähnlich abgebildet.
- (d) Der *Bremische* mit dem Horn war, nachdem er 1. Fuß eingetrocknet, noch 18 Fuß $7\frac{1}{2}$ Zoll lang, acht Schuh, 5 Zoll im weitesten Umfange.
- (e) Die Knochen des letztern haben am Kopfe Aehnlichkeit mit denen vom Pferde, dem Bericht nach, gehabt.

Säge oder Schwert ausläuft. Es war eben nicht mitten in diesem Kinnbacken, sondern etwas mehr nach der rechten Seite zu (f). An der linken Seite aber war am Knochen des Kopfs keine Spur von etwa noch einem andern Horn zu bemercken (g). Seine Haut oder Leder sahe braunschwarz, und darüber lag sehr viel Speck, daraus die Kaufleute Dehl in Menge geschmolzen, aber damit, wegen des Gestancks, wenig gewonnen haben (h). Das Rückgrat bestund aus starcken Wirbeln (i), und lief in einen Schwanz,

D 3

(f) An dem Bremischen, nach der linken Seite, also daß es vom rechten Auge 1. Schuh $4\frac{1}{2}$ Zoll, vom linken 1 Schuh $\frac{3}{4}$ Zoll mit seiner Mitte abstund.

(g) An diesen letzten soll annoch an der rechten Seite ein kleines Horn, nach Bericht des Schiffers, gewesen seyn, davon auswendig vor Fett nichts zu mercken gewesen wäre, und folglich dasselbe noch meist in der Kinnlade gesteckt hätte, welches sich in zukünftigen Fällen weiter äußern wird.

(h) Auch aus diesen Fett, das vier Finger dick gewesen, war viel Del geschmolzen, ohne daß die Schiffer über dessen Gestanck geklaget.

(i) Die Schiffer, welche das letzte Thier hierdurch geführt, haben vorgegeben, daß auch diese Knochen dem Pferde ähnlich, und sehr hart gewesen; zwischen dem Kopfe und dem Rückgrat sey ein Gelenck gegangen, damit den Kopf etwas zu biegen. Von da sey ohne gefehr 4 Fuß lang ein festes hartes Stück Knochen ohne Gelenck gewesen, an welchen zu beyden Seiten 7 Rippen gesessen, davon die drey obersten vermittelst eines Knorpels sich an den Brustknochen geschlossen. Von dem festen Stück des Rückgrats wären weiter den Rück.

Schwanz, der in der Mitte getheilet war (k). Auf jeder Seite des Leibes war eine Flossfeder von genügsamer Stärke (l). Das Horn war gerade, hart, sahe weiß aus, und lief schneckenweise mit tiefen gewundenen Furchen von einer breitem Grundfläche her in eine scharfe Spitze aus (m). Es hatte allenthalben einerley Bieder, daß man hätte schweren mögen, es sahe aus wie glänzendes und schneeweisses Helfenbein, das nach höchster Kunst poliret wäre. Die Länge des Horns war neun Fuß, nemlich achte-

Rückgrat herunter 24 Gelencke bis an den Schwanz gegangen, jedes Gelencke fast eine Faust groß, von harten Knochen, auf ieder Seite aber als ein Finger von Knorpel, und die Gelencke mit starcken Flechsen verbunden.

(k) Anstatt **Tulpius** einen Schwanz vorstellet, der senkrecht fällt, wird an dem letzten Fische ein horizontal liegender, oder so genanter Plattschwanz, und darinn eine Aehnlichkeit mit unsern ersten drey Meerthieren gefunden.

(l) Die Flossfedern des letzten hätten so wie am Körper aus drey Häuten bestanden, da unter der Ober- und Fetthaut noch eine faserigte, und eine so dicke als vom Bullen gelegen. Von ieder Flossfeder, die einen Schuh zwey Zoll lang, am breitesten aber sechs Zoll gewesen, wären Knochen über den Rippen fortgegangen, die in Gliedern und Gelencken fast einem Arme gleich gekommen, und deren letztes Gelenck im festen Stück des Rückgrats gefessen.

(m) Das letzte war im Durchschnitt der Grundfläche etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll; an der abgebrochnen Spitze dessen Umfang ein Zoll; das Horn fast sechsmal gewunden; dagegen **Tulpius** welche mit 10 bis 12 Windungen vorstellet. Es muß auf die Grösse des Thiers ankommen.

halben Fuß das Horn an sich lang (n), und anderthalben Fuß der Knochen daran. Die Oberfläche dieses Kopfknochens war noch rauher als am übrigen Horn, und nicht so glänzend (o).

Die Gestalt dieses Fisches, den die Isländer *Narhual*, das ist ein Wallfischaaß nennen, ist auch von *Thorlac* einem Isländischen Bischof, dem französischen Gesandten in Dännemarck *la Trulleril* geschickt, und hernach in Paris abgedruckt worden. Sie kommet mit unsrer Zeichnung auf das genaueste überein, auffer daß an dem todten Körper, den wir bekommen hatten, darum daß er weß geworden war, die beyde Löcher im Genicke, durch welche Wasser, wie aus dem Wallfische sprizet, nicht mehr zu unterscheiden waren (p).

D 4

Was

(n) Das letztere 5 Fuß $6\frac{1}{2}$ Zoll lang.

(o) Der letzte hatte noch eine Oberhaut, so dicke wie Pergament, weiß mit schwarzen Flecken; den Rücken ein wenig erhöht, das Maul ohne Zähne mit einer runden Zunge, die heraus ging; als er gefangen worden hat er wie ein Bär, 3. Stunden gebrummet, und noch den andern Tag gelebet.

(p) Im letzten Fische ist nur ein Loch am Genick gewesen $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, anderthalb Zoll breit. Der längste diameter gieng von der Linie der Augen. Als ihm der Schwanz gebunden worden, habe er zwey Mann hoch Blut gesprizet. Es wäre schade, von solchen kurzen Naturwegen des Athemholens alhier unangezeigt zu lassen, daß in schongedachter allerneusten Beschreibung von America in zwey groß Quart Bänden, die sich auch sonst vieler Seltenheiten wegen beliebt machen wird, Part. II. pag. 515. der Canadsche Fisch

Chau-

Was soll ich aber von **Tajo Plinio** sagen, der im XI. Buche und 38 Capitul vorgibt, es wären nur allein vierfüßige Thiere mit Hörnern versehen. Der gute **Plinius** muß die ausnehmende Schönheit dieses Horns und seinen Glanz etwa nicht gesehen haben; ebenfalls auch nicht die durchaus gefüllte Zähne des Rossmars oder Meerelephanten, den wir **Wallroß** nennen. Gleich wie diese Zähne nicht schlechter sind als Elephantenzähne, also ist auch

Chauscharu durch ein Gräten-Rohr' im Munde Athem holet; und daß die Natur auch deswegen vor ein dem Schwein ähnliches Erdthier, welches part. I. pag. 626. auf den Antillen **Javaris**; part. 2. pag. 397. in Brasilien **Tajassu** genant wird, gesorget, und es zu seinem schnellen Lauffe mit einem Luffloche in Rücken gebildet hat. Wir müssen wieder zum letzten Schwerdfische kommen:

An ieder Seite der Rippen habe eine Lunge gesehen, etwa 3 Fuß lang, sehr roth und einer Rindslunge ähnlich; zwischen den Lungen sieben lange ovale Blasen, iede fast drey viertel Ellen lang voll helles Blut, ohne daß die Schiffer ein Herz oder etwas dem ähnliches gesehen; im Unterleibe so viel Därme als von zwey Ochsen, theils dicke und kraus, theils dünne und glatt. Sie wären zwischen den Fingern zergangen, und sey nichts als Blut darinn gewesen. Es sey kein Magen, Leber, Galle gesehen worden, sondern nur das männliche Glied, welches sechs Schuh vom Schwanz in einem Loch von 8 Zoll Umfange gelegen, und in frischen Zustande über zwey Schuh lang und acht Zoll dicke gewesen wäre. Aus Vorstehenden aber ist zu erschen, daß man sich alhier bey diesen in Fäulung gegangenen Fische meist mit dem Berichte der Fischer hat behelfen müssen.

auch das Horn an unsern Thiere nicht geringer als einiges Horn von Erdthieren. Es hat aber auch nicht weniger Arhney-Krafft als diese, die Pocken und Massern hervor zu treiben, oder bösartige Fieber zu zwingen. Diese Krafft eines Gegengifts, und die damit verbundene gar sonderbare Schönheit hat vielleicht Könige und Fürsten vermocht, viel Geld daran zu wenden, und diese Stücke nicht geringer, als Juwelen und kostbare Steine zu schätzen, zumal ein solches vortreffliches Meisterstück der Natur von keinem menschlichen Fleisse herkommet, sondern ein Werck ist, daß die Hand eines so grossen Schöpfers gebildet hat, der sich dadurch so liebens- als verehrungswerth machet.

Der scharffsinnige Caspar Bartholin leugnet, daß dieses Horn, so viel davon im äußersten Norden gefunden wird, die besondere Krafft hätte, dem Gifte zu widerstehen: wir aber haben diese Krafft davon mehrmals offenbar gefunden. Vielleicht hat der berühmte Mann sich daran gestossen, daß er zuvor an Hunden Arsenick oder auch Mercurium sublimatum probiret gehabt, welches beydes zu solchen Versuchen pfeget genommen zu werden. Weil aber diese trockene und brennende Gifarten nur allein mit milden Oelen gedämpfet werden können, so mag die Trockenheit dieses Einhornes so wenig Hüffe darwider leisten, als einiges andere trockene Pulver von Horn, sondern dergleichen muß vielmehr das Uebel ärger machen.

Es möchte aber iemand sagen: Kan denn auch nicht das schwarze Horn vom wahren Einhorn, welches

welches Plinius, Aelian und Solinus unter den Alten beschrieben haben, dem Gift dermassen widerstehen, als es davor berufen ist, und von jedermann gerühmet wird? Soll ich hierauf die rechte Wahrheit sagen, so hat es keiner von den Alten davor ausgegeben: ja es ist niemanden zu solcher Zeit in den Sinn gekommen. Was sie diesem Horn von Krafft eines Gegengifts beylegen, das haben sie von Hübren sagen; sie sprechen auch nicht so wohl von einem Einhorn, an dessen Arhneykräfte keiner dencket, als vielmehr vom Horn eines Waldesels (q). Das Lob, das sie diesem geben, ist hernach übel verstanden worden, und hat ohne Zweifel Anlaß zu dem finstern Irthum gegeben, in welchen einige nicht sowohl gestolpért haben, als vielmehr gar versunken sind, ein vermeintes Horn welches die Alten gerühmet haben solten, vor das bereiteste Mittel gegen Gift anzupreisen. Diesem ungereimten Geschwätze kan man länger nicht nachsehen, und muß sich mit schämen, daß der Welt so lange Wind vorgebracht worden, und daß noch Leute dieser Zeiten mehr ihren Einbildungen nachgehungen haben, als daß sie auf den Gebrauch acht gegeben, und einen glücklichen Erfolg gefunden hätten. Man sehe darum nur Sieronymum Mercurialem, Ambrosium

(q) Auch von diesem Waldesel mit einem Horn, der in Scythischen und Africanischen Ländern wäre, wie Herodotus, Aelianus und andere Alte gedencken, meldet Herr Klein de quadrupedibus p. 8. man habe noch keinen gesehen, sondern trage sich nur mit Abbildungen. Endlich sey ein Zahn des Narhuals daraus gemacht, und darüber das Erdthier vom Einhorn vergessen worden.

sum Paräum und andere nach, die sich doch einbilden, vieles in der Arzneykunst voraus zu haben.

Ehe ich mit dieser Wahrheit schliesse, ist noch der Mühe werth anzuführen, was **Olaus Magnus** im XXI Buche und zehenden Hauptstück von diesem Meerungeheur angibet, als ob es wild und dreiste die im Nordischen Meer gehende Schiffe anfallt, und mit seinem Horn, welches er aber zur Ungebühr ihm vor die Stirne setzet, die Schiffe durchbohret. Andere schreiben eben dieses von dem Schwerdfische des **Plinii**, oder *Xiphia* (r) nemlich **Ovidius**, **Oppianus**, **Paul Jovius**. Unsere Schiffer selbst haben Stücke von Hörnern im Schiffboden steckend gefunden, und alsdenn gesehen, daß von dem Blute so grosser Meerthiere das Meer rings um sie gefärbet worden (s). Der Poet **Oppianus** spricht davon: (r) Der

(r) Solche sind theils Schwerdfische, theils Sägefische. Die Abbildung des Schwerdfisches bey Herrn Klein zeigt, wie ihn die Natur ausgerüstet habe, mit seinem Schwerte zu stossen. Dasselbe ist alda als ein schmaler aber dicker Degen, läuft aus einem Kopfe der spizig wird, und dem Heringe ähnlich siehet; an solchen stehet eine Flossfeder oben, und zwey an den Seiten, wie Schreibfedern, die nur an einer Seite gerupfet sind. Auch hat der Fisch zu mehrer Krafft und Nachdruck die Rücken und Bauchflossfedern nahe an seinem aufrechten Schwange.

(s) Wobey man deren Grösse zu betrachten hat, daß sie bey **Guyana** in **America** dreyßig Fuß lang gefangen worden, und die **Malabarische** Berichte den Kampf der Schwerdfische als sehr heftig beschreiben. Wenn aber auch Hornfische so groß werden, als von

Anhang

Der böse Schwerdfisch schlägt durchdringend als
ein Schwert;

Wird dieser, wenn er sich aus seiner Tiefe hebet,
Bom Ruder oder Pfeil und Wurffspieß wo ver-
sehrt;

So stößt er oft das Schiff, daß es davon fast
hebet,

Und bohret es zuletzt in vollen Wüten ein.

Ich habe dergleichen Schwerdfisch gesehen, der
etwa vier Meilen von der Insel Texalia gefangen
worden. Es geschah bey Anfang des einheimischen
Krieges in Britannien, woraus manche eine Vorbe-
deutung machten, weil darauf die königliche Gewalt
mit samt dem Reiche umgekehrt ward. Das
Schwert dieses Fisches kam ganz mit einem solchen
Schwerdte überein, das die unsern Pedarm (Ge-
wehr zu Fuß) nennen (u).

von einem solchen Horn im königlichen Dänischen Na-
turaliencabinet gemeldet wird, so ist das Horn ohne
Zweifel nachdrücklicher Schiffbohlen durchzubohren,
als das Schwert.

(t) At durus Xiphias ictu non mitior ensis
- - - - - a remige laeli.

Cum sint perfossi sua membra tricuspide telo,
Saepe repellentes hostem mucrone carinam
Irati penetrant.

(u) Dergleichen flammige und glatte Schlachtschwerdter
es noch gibt. Von dem vorigen Russischen Kayser wird
gesagt, daß er dergleichen Schwert anstatt einer De-
genklinge zurichten lassen.



Keer-Kalb.



See-Barin.



See-Bar.



Keer-Offen.

